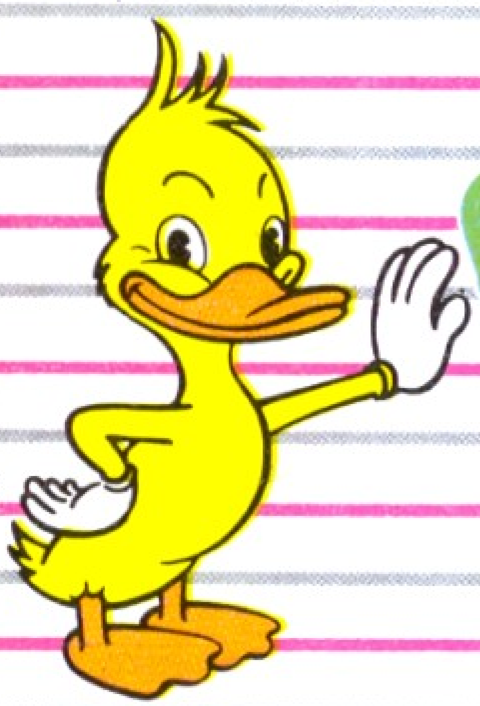
IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA
PER IL TUO PERSONAL COMPUTER

L. 1.000

Una pubblicazione della J.soft editrice



PAPER soft

13

Anno 2 - N° 13 - 5 Aprile 1985

sped. in abb. post. gr. II/70

apple
Catalogo libri
Didattica del sort

TI-99/4A
Il poeta
Codice morse

sinclair Spectrum
Boxe
Cacciatore di uova

C64
Minotauro

VIC-20
Vicowboy

Editrice J.soft Con la collaborazione del Gruppo Editoriale Jackson

PAPER soft

J. soft s.r.l

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE
V.le Restelli, 5
20124 MILANO
Tel. (02) 68.88.228-68.37.97

DIRETTORE RESPONSABILE:
Pietro Dell'Orco

COORDINAMENTO TECNICO:
Riccardo Paolillo

REDAZIONE:
Lucio Bragagnolo
Mauro Cristuib. Grizzi

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:
Margherita La Noce
Ivana Rossi
Raffaella Toffolatti

FOTOCOMPOSIZIONE:
d&b Via Vignola, 5
Tel. 02/59.85.08
20133 MILANO

CONTABILITÀ:
Giulia Pedrazzini
Flavia Bonaiti

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:
Tribunale di Milano n° 200
del 14.04.1984

STAMPA:
Intergrafica - Pioltello (MI)

USPI Rivista associata all'Unione stampa Periodica Italiana

PUBBLICITÀ
Concessionario per l'Italia e l'Estero
J.Advertising s.r.l.
V.le Restelli, 5
20124 MILANO
Tel. (02) 68.82.895-68.80.606-68.87.233
Tlx. 316213 REINA I
Concessionario esclusivo per la DIFFUSIONE in Italia e Estero:
SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento postale Gruppo II/70
Prezzo della rivista L. 1.000
Numeri arretrati L. 2.000

Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete	Vedrete
{G1}	1	
{G2}	2	
{G3}	3	
{G4}	4	
{G5}	5	
{G6}	6	
{G7}	7	
{G8}	8	
{SG1}	CAPS SHIFT 1	
{SG2}	CAPS SHIFT 2	
{SG3}	CAPS SHIFT 3	
{SG4}	CAPS SHIFT 4	
{SG5}	CAPS SHIFT 5	
{SG6}	CAPS SHIFT 6	
{SG7}	CAPS SHIFT 7	
{SG8}	CAPS SHIFT 8	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Quando leggete	Premete	Vedrete
A	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essre premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [⟨ ⟩] deve essere premuto contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL.

Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME	
{HOME}	CLR/HOME	
{SU}	SHIFT ⇑CRSR⇓	
{GIU'}	⇑CRSR⇓	
{SIN}	SHIFT ⇐CRSR⇒	
{DES}	⇐CRSR⇒	
{RVS}	CTRL 9	
{OFF}	CTRL 0	
{BLK}	CTRL 1	
{WHT}	CTRL 2	
{RED}	CTRL 3	
{CYN}	CTRL 4	
{PUR}	CTRL 5	
{GRN}	CTRL 6	
{BLU}	CTRL 7	
{YEL}	CTRL 8	
[<1>]	C= 1	
[<2>]	C= 2	
[<3>]	C= 3	
[<4>]	C= 4	
[<5>]	C= 5	
[<6>]	C= 6	
[<7>]	C= 7	
[<8>]	C= 8	
{F1}	f1	
{F2}	f2	
{F3}	f3	
{F4}	f4	
{F5}	f5	
{F6}	f6	
{F7}	f7	
{F8}	f8	

Catalogo libri

Questo programma vi permetterà di gestire una libreria di circa 140 libri. Per ogni libro è possibile memorizzare autore, titolo, editore, anno di pubblicazione, numero di riferimento, numero del catalogo, argomento e tre descrizioni che servono come chiavi di accesso per la ricerca del libro stesso nel catalogo. Il programma è completamente interattivo e permette l'inserimento e l'eliminazione dei vari libri del vostro catalogo. Le ricerche possono essere fatte per autore, titolo, editore e soggetto e possono essere effettuate in modo troncato. In pratica ciò significa che si possono ricercare dei libri anche conoscendo solo una parte del titolo o solo la parte iniziale del nome dell'editore. Le applicazioni di questo programma abbondano: potrete usarlo per raccogliere gli articoli sulle riviste di informatica e fare poi delle facili ricerche sugli argomenti che interessano, potrete usarlo per evitare di comprare due libri che parlino dello stesso argomento ed in mille altri modi diversi. Iniziate quindi a catalogare i vostri libri e le vostre riviste e vedrete che il tempo che impiegherete in questo lavoro vi sarà abbondantemente ripagato in futuro.

```
30   DIM N(300),AU$(300),TI$(300),
      PU$(300),YR$(300),IS$(300),C
      A$(300),K1$(300),K2$(300),K3
      $(300),L%(300),R%(300),S%(30
      0),R(100)
135 D$ =  CHR$ (4)
140  PRINT D$;"OPEN LIBRERIA"
150  CALL  - 936: INPUT "CREAZION
      E DI UNA NUOVA LIBRERIA ? (S
      /N) ";Q$: IF Q$ = "S" THEN 2
      12
160  PRINT D$;"READ LIBRERIA"
170  INPUT R: INPUT J
180  FOR I = 1 TO R
185  INPUT N(I): INPUT AU$(I): INPUT
      TI$(I): INPUT PU$(I)
190  INPUT YR$(I): INPUT IS$(I): INPUT
      CA$(I): INPUT LC$(I)
192  INPUT K1$(I): INPUT K2$(I): INPUT
      K3$(I)
194  INPUT L%(I): INPUT R%(I)
200  NEXT I
210  PRINT D$
212  CALL  - 936
215 X$ = "L I B R E R I A": VTAB
      3
217  PRINT  TAB( 20 - ( LEN (X$))
      / 2);X$: PRINT : PRINT : PRINT
220  PRINT  TAB( 10);"1 - INTRODU
      ZIONE LIBRO"
230  PRINT  TAB( 10);"2 - STAMPAR
      E TUTTI I LIBRI"
240  PRINT  TAB( 10);"3 - CANCELL
      ARE UN LIBRO"
245  PRINT  TAB( 10);"4 - MODIFIC
      ARE LIBRO"
250  PRINT  TAB( 10);"5 - RICERCA
      RE UN LIBRO"
260  PRINT  TAB( 10);"6 - REGISTR
      ARE SU DISCO"
262  PRINT  TAB( 10);"7 - FINE LA
      VORO"
270  PRINT : PRINT : PRINT
275  HTAB 10: VTAB 18: INPUT "SCE
      LTA : ",QQ
280  IF QQ < 1 OR QQ > 7 THEN 275
290  ON QQ GOSUB 400,1000,2000,30
      00,4000,8000,8000
300  IF QQ <  > 7 THEN 212
310  END
320 :
390 :
400  REM
405 X$ = "INTRODUZIONE LIBRO"
410  CALL  - 936: PRINT  TAB( 20 -
      ( LEN (X$)) / 2);X$: PRINT :
      PRINT
420 R = R + 1:J = J + 1
430 I = 1
435  PRINT "NUMERO : ";J
440  INPUT "AUTORE : ";A1$: IF  LEN
      (A1$) <  = 1 THEN 440
450  INPUT "TITOLO : ";T1$: IF  LEN
      (T1$) <  = 1 THEN 450
460  INPUT "EDITORE: ";P1$: IF  LEN
      (P1$) <  = 1 THEN 460
470  INPUT "ANNO    : ";Y1$: IF  LEN
      (Y1$) <  = 1 THEN 470
480  INPUT "N. RIF.: ";I1$: IF  LEN
      (I1$) <  = 1 THEN 480
482  INPUT "CAT N. : ";C1$: IF  LEN
      (C1$) <  = 1 THEN 482
484  INPUT "ARGOM. : ";L1$: IF  LEN
      (L1$) <  = 1 THEN 484
490  INPUT "DESCR 1: ";KA$: IF  LEN
      (KA$) < 1 THEN 490
```

```
500  INPUT "DESCR 2: ";KB$: IF  LEN
     (KB$) < 1 THEN 500
510  INPUT "DESCR 3: ";KC$: IF  LEN
     (KC$) < 1 THEN 510
520  IF A1$ > = AU$(I) THEN 730
530  GOTO 580
540  PRINT "PREMERE RETURN PER CO
     NTINUARE"
550  GET Q$: IF Q$ <  > CHR$ (13
     ) THEN 550
560  RETURN
570 :
580  REM
590  IF L%(I) <  > 0 THEN I = L%(
     I): GOTO 520
610 L%(I) = J
612 N(R) = J
620 AU$(J) = A1$
630 TI$(J) = T1$
640 PU$(J) = P1$
650 YR$(J) = Y1$
652 IS$(J) = I1$
654 CA$(J) = C1$
656 LC$(J) = L1$
660 K1$(J) = KA$
680 K2$(J) = KB$
690 K3$(J) = KC$
700 L%(J) = 0
710 R%(J) = 0
720  RETURN
725 :
730  REM
740  IF R%(I) <  > 0 THEN I = R%(
     I): GOTO 520
770 R%(I) = J
772 N(J) = J
780 AU$(J) = A1$
790 TI$(J) = T1$
800 PU$(J) = P1$
810 YR$(J) = Y1$
820 IS$(J) = I1$
824 CA$(J) = C1$
826 LC$(J) = L1$
830 K1$(J) = KA$
840 K2$(J) = KB$
850 K3$(J) = KC$
860 R%(J) = 0
870 L%(J) = 0
880  RETURN
890 :
1000  REM
1010 P = 1:T = 0: CALL  - 936
1020  PRINT "'1' -> STAMPANTE
      '0' -> VIDEO ";: INPUT QQ:
      IF QQ = 1 THEN  PR# 1
1030  CALL  - 936
1040 T = T + 1
1050 S%(T) = P
1060  IF P <  > 0 THEN P = L%(P):
      GOTO 1040

1070 T = T - 1
1080  IF T <  = 0 THEN QQ = 0: PR#
     0: PRINT "FATTO !": PRINT : PRINT
     : PRINT "PREMERE 'C' PER CON
     TINUARE": INPUT A$: IF A$ <
      > "C" THEN 1080
1083  IF T <  = 0 THEN  RETURN
1090 P = S%(T)
1100 X$ = "STAMPA DI TUTTI I LIBR
     I"
1103  IF N(P) = 0 THEN 1170
1105  IF QQ = 0 THEN  PRINT  TAB(
     20 - ( LEN (X$)) / 2);X$

1110  PRINT :
1112  PRINT "N.RO: ";N(P)
1115  PRINT "AUT.: ";AU$(P)
1118  PRINT "TIT.: ";TI$(P): PRINT
     "EDIT: ";PU$(P)
1120  PRINT "ANNO: ";YR$(P): PRINT
     "RIF.: ";IS$(P)
1122  PRINT "CAT.: ";CA$(P): PRINT
     "ARG.: ";LC$(P)
1125  PRINT "DES1: ";K1$(P): PRINT
     "DES2: ";K2$(P)
1130  PRINT "DES3: ";K3$(P)
1140  PRINT
1150  IF QQ = 0 THEN  PRINT "PREM
     ERE 'C' PER CONTINUARE ";: INPUT
     A$: IF A$ <  > "C" THEN 1150

1160  CALL  - 936
1170 T = T - 1
1180 P = R%(P)
1190  GOTO 1040
1200 :
2000  REM
2005 RTEMP = 0:LTEMP = 0
2010  CALL  - 936
2020 X$ = "CANCELLAZIONE LIBRO"
2030  PRINT  TAB( 20 - ( LEN (X$)
     ) / 2);X$: PRINT : PRINT
2040  INPUT "NUMERO LIBRO DA CANC
     ELLARE : ";N(DLTE)
2042  IF N(DLTE) = 1 THEN  PRINT
     "NON CANCELLABILE !!  SOLO M
     ODIFICABILE": GOTO 2310
2050  IF (N(DLTE) < 1) OR (N(DLTE
     ) > J) THEN  PRINT "INESISTE
     NTE !!": GOTO 2040
2060  INPUT "AUTORE :";AU$(N(DLTE
     ))
2080  PRINT :I = 1
2085  PRINT "********************
     ******************"

2090  IF AU$(N(DLTE)) > AU$(I) THEN
     2360
2095  IF AU$(N(DLTE)) < AU$(I) THEN
     2340
2096  IF N(DLTE) <  > N(I) THEN 2
     360
2098  PRINT "NUM.  : ";N(I)
2100  PRINT "AUT.  : ";AU$(I)
2110  PRINT "TIT.  : ";TI$(I)
2120  PRINT "EDIT.: ";PU$(I)
2130  PRINT "ANNO  : ";YR$(I)
2140  PRINT "RIF.  : ";IS$(I)
2150  PRINT "CAT.  : ";CA$(I)
2160  PRINT "ARGOM: ";LC$(I)
2170  PRINT "DES 1: ";K1$(I)
2180  PRINT "DES 2: ";K2$(I)
2190  PRINT "DES 3: ";K3$(I)
2194  PRINT
2195  PRINT "********************
     ******************"
```

```
2200  PRINT : PRINT : INPUT "SI C
    ONFERMA LA CANCELLAZIONE (S/
    N) ? : ";A$: IF A$ = "N" THEN
    2330
2205  IF A$ <  > "S" THEN 2200
2206 :
2208 :
2220  IF RTEMP <  > 0 THEN R%(RTE
    MP) = R%(N(DLTE)): GOTO 2230

2224  IF LTEMP <  > 0 THEN L%(LTE
    MP) = L%(N(DLTE)): GOTO 2270

2226 :
2230 I = 1
2232  IF AU$(L%(N(DLTE))) >  = AU
    $(L%(I)) THEN 2242
2234  REM
2236  IF L%(I) <  > 0 THEN I = L%
    (I): GOTO 2232
2238  REM
2240 L%(I) = L%(N(DLTE)): GOTO 23
    00
2242  REM
2244  IF R%(I) <  > 0 THEN I = R%
    (I): GOTO 2232
2246  REM
2248 R%(I) = L%(N(DLTE)): GOTO 23
    00

2250 :
2252 :
2270 I = 1
2272  IF AU$(R%(N(DLTE))) >  = AU
    $(I) THEN 2282
2274  REM
2276  IF L%(I) <  > 0 THEN I = L$
    (I): GOTO 2272
2280 L%(I) = R%(N(DLTE)): GOTO 23
    00
2282  REM
2284  IF R%(I) <  > 0 THEN I = R%
    (I): GOTO 2272
2286  REM
2290 R%(I) = R%(N(DLTE)): GOTO 23
    00

2292 :
2294 :
2300  PRINT : PRINT : PRINT "IL N
    UMERO ";N(DLTE);" E' STATO C
    ANCELLATO"
2305 R = R - 1
2310  PRINT "PREMERE 'C' PER CONT
    INUARE": INPUT A$: IF A$ = "
    C" THEN 212
2330  RETURN
2332 :
2334 :
2340  REM
2350  IF L%(I) <  > 0 THEN  IF L%
    (I) <  > N(DLTE) THEN I = L%
    (I): GOTO 2090
2351  IF L%(I) = N(DLTE) THEN LTE
    MP = I:I = L%(I): GOTO 2090
2352  IF L%(I) = 0 THEN  PRINT "I
    NESISTENTE !!"
2353 :
2354 :
2355  PRINT "PREMERE 'C' PER CONT
    INUARE": INPUT A$: IF A$ = "
    C" THEN 212
2356 :
2357 :
2360  REM
2370  IF R%(I) <  > 0 THEN  IF R%
    (I) <  > N(DLTE) THEN I = R%
    (I): GOTO 2090
2372  IF R%(I) = N(DLTE) THEN RTE
    MP = I:I = R%(I): GOTO 2090
2380  IF R%(I) = 0 THEN  GOTO 235
    2
3000  REM
3003  REM
3006 RTEMP = 0:LTEMP = 0
3010  CALL  - 936
3020 X$ = "MODIFICA LIBRO"
3030  PRINT  TAB( 20 - ( LEN (X$)
    ) / 2);X$: PRINT : PRINT
3040  INPUT "NUMERO LIBRO DA MODI
    FICARE : ";N(EDIT)
3050  IF (N(EDIT) < 1) OR (N(EDIT
    ) > J) THEN  PRINT "INESISTE
    NTE !!": GOTO 3040
3060  INPUT "AUTORE : ";AU$(N(EDI
    T))
3080  PRINT :I = 1
3090  IF AU$(N(EDIT)) > AU$(I) THEN
    3360
3100  IF AU$(N(EDIT)) < AU$(I) THEN
    3340
3103  IF N(EDIT) <  > N(I) THEN 3
    340
3105  REM
3110  PRINT "PREMERE 'RETURN' PER
    NON MODIFICARE"
3115  PRINT  TAB( 15);"**********
    "
3120  PRINT "NUMERO     : ";N(I)
3130  PRINT "AUTORE     : ";AU$(I)

3140  INPUT "AUTORE MOD: ";Q1$: IF
    Q1$ <  > "" THEN AU$(I) = Q1
    $
3150  PRINT "TITOLO     : ";TI$(I)
3160  INPUT "TITOLO MOD: ";Q1$: IF
    Q1$ <  > "" THEN TI$(I) = Q1
    $
3170  PRINT "EDITORE    : ";PU$(I)

3180  INPUT "EDIT. MOD.: ";Q1$: IF
    Q1$ <  > "" THEN PU$(I) = Q1
    $
3190  PRINT "ANNO       : ";YR$(I)

3200  INPUT "ANNO MOD. : ";Q1$: IF
    Q1$ <  > "" THEN YR$(I) = Q1
    $
3210  PRINT "RIFERIM.   : ";IS$(I)
3220  INPUT "RIF. MOD. : ";Q1$: IF
    Q1$ <  > "" THEN IS$(I) = Q1
    $
3230  PRINT "CAT        : ";CA$(I)

3240  INPUT "CAT MODIF.: ";Q1$: IF
    Q1$ <  > "" THEN CA$(I) = Q1
    $
```

```
3250  PRINT "ARGOM.      : ";LC$(I)

3260  INPUT "ARGOM.MOD.: ";Q1$: IF
Q1$ <  > "" THEN LC$(I) = Q1
$
3270  PRINT "DESCR1      : ";K1$(I)

3280  INPUT "DESCR1 MOD: ";Q1$: IF
Q1$ <  > "" THEN K1$(I) = Q1
$
3290  PRINT "DESCR2      : ";K2$(I)

3300  INPUT "DESCR2 MOD: ";Q1$: IF
Q1$ <  > "" THEN K2$(I) = Q1
$
3310  PRINT "DESCR3      : ";K3$(I)
3320  INPUT "DESCR3 MOD: ";Q1$: IF
Q1$ <  > "" THEN K3$(I) = Q1
$
3330  RETURN
3340  REM
3350  IF L%(I) <  > 0 THEN I = L%
(I): GOTO 3090
3360  REM
3370  IF R%(I) <  > 0 THEN I = R%
(I): GOTO 3090
3380  PRINT "INESISTENTE !!": INPUT
"PREMERE 'C' PER CONTINUARE
";C$: IF C$ = "C" THEN 3330
3390 :
4000  REM
4005 QQ = 0
4010  CALL  - 936
4020 X$ = "RICERCA LIBRO"
4030  PRINT  TAB( 20 - ( LEN (X$)
) / 2);X$: PRINT : PRINT
4040  PRINT  TAB( 10);"METODO DI
SELEZIONE : ": PRINT
4050  PRINT  TAB( 12);"1..AUTORE"

4060  PRINT  TAB( 12);"2..TITOLO"

4070  PRINT  TAB( 12);"3..EDITORE
"
4075  PRINT  TAB( 12);"4..ARGOMEN
TO"
4080  PRINT  TAB( 12);"5..FINE RI
CERCA"
4085  PRINT : PRINT
4087 P = 1:T = 0
4090  HTAB 10: VTAB 18: INPUT "SC
ELTA : ";Q: IF (Q < 1) OR (Q
 > 5) THEN 4090
4200  IF Q = 5 THEN  RETURN
4210  PRINT
4220  INPUT "ELEMENTO DA RICERCAR
E : ";Q1$
4300  IF QQ = 0 THEN  CALL  - 936

4310  PRINT "'1' PER STAMPARE    '
0' PER VISUALIZZARE": INPUT
QQ: IF QQ = 1 THEN  PR# 1
4320  IF QQ = 0 THEN  CALL  - 936

4330 T = T + 1
4340 S%(T) = P
4350  IF P <  > 0 THEN P = L%(P):
 GOTO 4330
4360 T = T - 1
4370  IF T <  = 0 THEN  CALL  - 9
36: PR# 0: PRINT "RICERCA CO
MPLETATA ": PRINT : INPUT "P
REMERE 'C' PER CONTINUARE ";
A$: IF A$ = "C" THEN 4010
4380 P = S%(T)
4385  ON Q GOTO 4600,4610,4620,46
30
4410  IF QQ = 0 THEN  PRINT  TAB(
20 - ( LEN (X$)) / 2);X$
4420  PRINT : PRINT : PRINT
4430  PRINT "NUMERO      : ";N(P)
4440  PRINT "AUTORE      : ";AU$(P)
4445  PRINT "TITLE       : ";TI$(P)
4450  PRINT "EDITORE     : ";PU$(P)
4460  PRINT "ANNO        : ";YR$(P)
4470  PRINT "RIFERIM     : ";IS$(P)
4480  PRINT "CAT         : ";CA$(P)
4490  PRINT "ARGOMENTO: ";LC$(P)
4500  PRINT "DESCR 1    : ";K1$(P):
 PRINT "DESCR 2    : ";K2$(P)
4510  PRINT "DESCR 3    : ";K3$(P)
4520  PRINT : PRINT : PRINT
4530  IF QQ = 0 THEN  PRINT "PREM
ERE 'C' PER VIS IL SUCCESSIV
O ": INPUT A$: CALL  - 936: IF
A$ <  > "C" THEN 4530
4550 T = T - 1
4560 P = R%(P)
4570  GOTO 4330
4600  IF  RIGHT$ (Q1$,1) = "?" THEN
 IF  LEFT$ (Q1$,( LEN (Q1$) -
1)) =  LEFT$ (AU$(P),( LEN (
Q1$) - 1)) THEN 4410
4602  IF Q1$ <  > AU$(P) THEN 455
0
4605  GOTO 4410
4610  IF  RIGHT$ (Q1$,1) = "?" THEN
 IF  LEFT$ (Q1$,( LEN (Q1$) -
1)) =  LEFT$ (TI$(P),( LEN (
Q1$) - 1)) THEN 4410
4612  IF Q1$ <  > TI$(P) THEN 455
0
4615  GOTO 4410
4620  IF  RIGHT$ (Q1$,1) = "?" THEN
 IF  LEFT$ (Q1$,( LEN (Q1$) -
1)) =  LEFT$ (PU$(P),( LEN (
Q1$) - 1)) THEN 4410
4621  IF Q1$ <  > PU$(P) THEN 455
0

4622  GOTO 4410
4630 ZK$ =  LEFT$ (Q1$,( LEN (Q1$
) - 1)):ZX$ =  LEFT$ (K1$(P)
, LEN (Q1$) - 1)
4631 ZY$ =  LEFT$ (K2$(P), LEN (Q
1$) - 1):ZZ$ =  LEFT$ (K3$(P
), LEN (Q1$) - 1)
4632  IF  RIGHT$ (Q1$,1) = "?" THEN
 IF (ZK$ = ZX$) OR (ZK$ = ZY
$) OR (ZK$ = ZZ$) THEN 4410
4634  IF (Q1$ <  > K1$(P)) AND (Q
1$ <  > K2$(P)) AND (Q1$ <  >
K3$(P)) THEN 4550
4635  GOTO 4410
8000  REM
8010  PRINT D$;"DELETE LIBRERIA"
8020  PRINT D$;"OPEN LIBRERIA"
```

```
8030  PRINT D$;"WRITE LIBRERIA"
8040  PRINT R: PRINT J
8050  FOR I = 1 TO R
8055  PRINT N(I)
8060  PRINT AU$(I): PRINT TI$(I):
      PRINT PU$(I):
8070  PRINT YR$(I): PRINT IS$(I):
      PRINT CA$(I)
8075  PRINT LC$(I): PRINT K1$(I)
8080  PRINT K2$(I): PRINT K3$(I):
      PRINT L%(I): PRINT R%(I)
8090  NEXT I
8100  PRINT D$;"CLOSE"
8110  RETURN
8120 :
21120  PRINT "JN:    ";JN$(I)
```

Didattica del sort

Il 'sort' è una tecnica di programmazione che organizza e memorizza le informazioni in ordine alfabetico o numerico. Vi permette di evitare di ordinare manualmente le informazioni prima di salvarle su disco o di doverle leggere da video, e diventa indispensabile quando si hanno centinaia o migliaia di dati da ordinare. Il programma è un ausilio didattico che mostra il processo di sort mentre questo avviene, e permette così di capire meglio la tecnica di programmazione usata.
Tra le operazioni del programma vi è anche quella del sort visualizzato. Viene usata la tecnica detta di 'Shell/Metzner'. Si sceglie tra una serie di disposizioni iniziali delle 26 lettere dell'alfabeto e viene mostrato il procedimento di sort aggiornando continuamente le variabili del programma e mostrando ciascuna linea BASIC mentre questa viene effettivamente eseguita. È un metodo di apprendimento facile ed estremamente efficace e sarebbe bello vederlo applicato a tanti altri algoritmi della programmazione.

```
1100  REM    --- MENU PRINCIPALE
      ---
1120 TI$ = ">>> MENU PRINCIPALE <
     <<":C = 4:C$(1) = "SORT VISU
     ALIZZATO":C$(2) = "SORT NON
     VISUALIZZATO":C$(3) = "LISTA
     TO DEL SORT":C$(4) = "FINE P
     ROGRAMMA"
1130  GOSUB 9200
1140  ON K GOSUB 5000,7000,3000,1
     500
1150  GOTO 1100
1500  REM    --- FINE PROGRAMMA --
     -
1510  HOME : HTAB 15: VTAB 15: PRINT
     ">  FINE <"
1520  FOR X = 1 TO 1000: NEXT : VTAB
     20: END
3000  REM    --- LISTA IL SORT ---
3010  HOME : HTAB 3: INVERSE : PRINT
     ">> ROUTINE DI SORT SHELL/ME
     TZNER  <<";: NORMAL : PRINT
     : PRINT
3020  FOR X = 1 TO 16: ON X GOSUB
     6210,6220,6230,6240,6250,626
     0,6270,6280,6290,6300,6310,6
     320,6330,6340,6350,6360: PRINT
     : NEXT X
3030  VTAB 20: HTAB 3: FLASH : PRINT
     "   (PREMI UN TASTO QUALSIASI
     ) ";: GET I$: NORMAL : RETURN
5000  REM    --- SUPERVISIONA IL S
     ORT VISIBILE ---
5010  CLEAR : GOSUB 8100
5020  GOSUB 8200
5030  GOSUB 5200
5040  GOSUB 5400
5050  GOSUB 5100
5060  GOSUB 5500
5070  GOSUB 6900
5080  GOTO 1100
5100  REM    --- PAUSA INIZIALE --
     -
5110  FLASH : VTAB 23: HTAB 9: PRINT
     "PREMI UN TASTO PER INIZIARE
     ";
```

```
5120  GET I$: INVERSE :I$ =  STR$
     (SC): VTAB 16: HTAB 30: PRINT
     "<VEL. =" + I$ + ")";: NORMAL
     : RETURN
5200  REM    --- DISEGNA LO SCHERM
     O ---
5210  HOME : INVERSE
5220 VL$ = " " +  CHR$ (10) +  CHR$
     (8):VM$ = VL$ + VL$ + VL$ +
     VL$ + VL$ + VL$ + VL$ + VL$ +
     VL$ + VL$:VM$ = VM$ + VM$
5230  VTAB 1: PRINT "
        VARIABILI
     "
5231  VTAB 10: PRINT "
        STATISTICHE
     "
5232  VTAB 17: HTAB 2: PRINT S1$;
5233  VTAB 18: HTAB 2: PRINT S1$;
5234  VTAB 19: HTAB 2: PRINT S1$;
5235  VTAB 20: HTAB 2: PRINT S1$;
5236  VTAB 21: HTAB 2: PRINT S1$;
5237  VTAB 22: HTAB 2: PRINT S1$;
5238  VTAB 23: HTAB 2: PRINT S1$;
5240  VTAB 2: HTAB 1: PRINT VM$ +
     VL$ + " ";: VTAB 2: HTAB 40:
      PRINT VM$ + VL$ + " ";: NORMAL
5250  VTAB 2: HTAB 3: PRINT "(INT
     ERVALLO) ---------------  I
     = " +  RIGHT$ (" " +  STR$ (
     I),2);
5260  VTAB 3: HTAB 3: PRINT "(FLA
     G A FINE PASSATA -------  F
     = " +  RIGHT$ ("  " +  STR$
     (F),2);
5270  VTAB 4: HTAB 3: PRINT "(PUN
     TATORE PROGRESSIVO) ----  P
     = " +  RIGHT$ ("  " +  STR$
     (P),2);
5280  VTAB 5: HTAB 3: PRINT "(SUB
     SCRITTO INFERIORE) -----  L
     = " +  RIGHT$ ("  " +  STR$
     (L),2);
5290  VTAB 6: HTAB 3: PRINT "(SUB
     SCRITTO SUPERIORE) -----  H
     = " +  RIGHT$ ("  " +  STR$
     (H),2);
5300  VTAB 7: HTAB 3: PRINT "(STR
     INGA INFERIORE) ----  A$(L)
     =  " + A$(L);
5310  VTAB 8: HTAB 3: PRINT "(STR
     INGA SUPERIORE) ----  A$(H)
     =  " + A$(H);
5320  VTAB 9: HTAB 3: PRINT "(STR
     INGA TEMPORANEA) ------  T$
     =  " + T$;
5330  VTAB 11: HTAB 3: PRINT "(N.
      DI STATMENT ESEGUITI) --  =
      " +  RIGHT$ ("   " +  STR$
     (RS),3);
5340  VTAB 12: HTAB 3: PRINT "(N.
     DI COMPARAZIONI FATTE) -  =
      " +  RIGHT$ ("   " +  STR$
     (RC),3);
5350  VTAB 13: HTAB 3: PRINT "(N.
     DI SCAMBI FATTI) -------  =
      " +  RIGHT$ ("   " +  STR$
     (RE),3);
5360  VTAB 14: HTAB 3: PRINT "(N.
     DI POSTI TRA GLI ELEM.)-  =
      " +  RIGHT$ ("   " +  STR$
     (I),3);
5370  VTAB 15: HTAB 3: PRINT "(N.
     DI QUESTA PASSATA) -----  =
      " +  RIGHT$ ("   " +  STR$
     (D),3);
5380  INVERSE : VTAB 16: HTAB 2: PRINT
     S1$;
5390  RETURN
5400  REM    --- MOSTRA L' ALFABET
     O ---
5410  INVERSE : VTAB 18: HTAB 7: GOSUB
     9000: NORMAL : RETURN
5500  REM    --- CONTROLLO DEL SOR
     T ---
5510 I = 26:V = 1: GOSUB 5800
5520 I =  INT (I / 2):V = 2: GOSUB
     5800
5530 V = 3: GOSUB 5800: IF I = 0 THEN
      RETURN
5540 F = 26 - I:V = 4: GOSUB 5800
5550 P = 1:V = 5: GOSUB 5800
5560 L = P:V = 6: GOSUB 5800
5570 H = L + I:V = 7: GOSUB 5800
5580 V = 8: IF A$(L) <  = A$(H) THEN
     SW$ = "(SC. NRO) ": GOSUB 58
     00: GOTO 5640
5585 V = 8: IF A$(L) > A$(H) THEN
     SW$ = "(SI SCAMBIO)": GOSUB
     5800
5590 T$ = A$(L):V = 9: GOSUB 5800
5600 A$(L) = A$(H):V = 10: GOSUB
     5800
5610 A$(H) = T$:V = 11: GOSUB 580
     0
5620 L = L - I:V = 12: GOSUB 5800
5630 V = 13: GOSUB 5800: IF L > 0
      THEN 5570
5640 P = P + 1:V = 14: GOSUB 5800
5650 V = 15: GOSUB 5800: IF P > F
      THEN 5520
5660 V = 16: GOSUB 5800: GOTO 556
     0
5800  REM    --- MANUTENZIONE GRAF
     ICO ---
5810  NORMAL : REM   (CONTEGGIO S
     TATEMENTS)
5820 RS = RS + 1: VTAB 11: HTAB T
     H: PRINT  RIGHT$ ("   " +  STR$
     (RS),3);
5830  REM
5840  ON V GOSUB 6010,6020,6030,6
     040,6050,6060,6070,6080,6090
     ,6100,6110,6120,6130,6140,61
     50,6160
```

```
5850  INVERSE : VTAB 23: HTAB 2: PRINT
     S1$: VTAB 23: HTAB 3: ON V GOSUB
     6210,6220,6230,6240,6250,626
     0,6270,6280,6290,6300,6310,6
     320,6330,6340,6350,6360
5860  NORMAL : VTAB 24: HTAB 2: PRINT
     S1$;: VTAB 24: HTAB 3: ON V GOSUB
     6410,6420,6430,6440,6450,646
     0,6470,6480,6490,6500,6510,6
     520,6530,6540,6550,6560: INVERSE

5900  REM    --- CONTROLLO STEP/VE
     LOCITA' ---
5910  IF FL = 1 THEN 5970
5920  FOR X = 1 TO S:SC =  PEEK (
     - 16384): POKE  - 16368,0: IF
     SC > 127 THEN I$ =  CHR$ (SC
     - 128): IF I$ = " " THEN FL
     = 1: GOTO 5970
5930  IF SC > 127 AND I$ =  > "1"
     AND I$ <  = "9" THEN S =  VAL
     (I$) ^ 2: GOTO 5980
5935  IF SC > 127 AND I$ = "M" THEN
     CLEAR : GOTO 1100
5940  NEXT X: GOTO 5980
5970  VTAB 16: HTAB 30: INVERSE :
     PRINT "   (STEP)";: VTAB 16
     : HTAB 34: GET I$:: IF I$ =
     > "1" AND I$ <  = "9" THEN
     S =  VAL (I$) ^ 2:FL = 0
5980  IF FL = 0 THEN  INVERSE : IF
     I$ =  > "1" AND I$ <  = "9" THEN
     VTAB 16: HTAB 30: PRINT "(V
     ELOC=" + I$ + ")";
5990  RETURN
5995  RETURN
6000  REM    --- AGGIORNA LE VARIA
     BILI ---
6010  NORMAL : VTAB 2: HTAB HT: PRINT
     RIGHT$ ("   " +  STR$ (I),2)
     ;: RETURN
6015  STOP
6020  VTAB 2: HTAB HT: PRINT  RIGHT$
     ("   " +  STR$ (I),2);:D = D +
     1: VTAB 14: HTAB TH: PRINT  RIGHT$
     ("    " +  STR$ (I),3);: GOSUB 670
     0: IF D < 5 THEN  VTAB 15: HTAB
     TH: PRINT  RIGHT$ ("    " +  STR$
     (D),3);: RETURN
6025  RETURN
6030  RETURN
6040  VTAB 3: HTAB HT: PRINT  RIGHT$
     ("   " +  STR$ (F),2);: INVERSE
     : VTAB 20: HTAB 2: PRINT S1$
     ;: VTAB 20: HTAB (6 + F): PRINT
     "^(FLAG)";: NORMAL : RETURN

6050  VTAB 4: HTAB HT: PRINT  RIGHT$
     ("   " +  STR$ (P),2);: INVERSE
     : VTAB 21: HTAB 2: PRINT S1$
     ;: VTAB 21: HTAB (6 + P): PRINT
     "^(P.P.)";: NORMAL : RETURN

6060  VTAB 5: HTAB HT: PRINT  RIGHT$
     ("   " +  STR$ (L),2);: RETURN

6070  VTAB 6: HTAB HT: PRINT  RIGHT$
     ("    " +  STR$ (H),2);: RETURN
6080  GOSUB 6800:RC = RC + 1: VTAB
     12: HTAB TH: PRINT  RIGHT$ (
     "    " +  STR$ (RC),3);: RETURN

6090  VTAB 9: HTAB HT: PRINT " " +
     T$;: RETURN
6100  VTAB 7: HTAB HT: PRINT " " +
     A$(L);: INVERSE : VTAB 17: HTAB
     6 + L: PRINT A$(L);: NORMAL
     : RETURN
6110  VTAB 8: HTAB HT: PRINT " " +
     A$(H);: INVERSE : VTAB 17: HTAB
     6 + H: PRINT A$(H);: NORMAL
     :RE = RE + 1:: VTAB 13: HTAB
     TH: PRINT  RIGHT$ ("    " +  STR$
     (RE),3);: RETURN
6120  VTAB 5: HTAB HT: PRINT  RIGHT$
     ("   " +  STR$ (L),2);: RETURN

6130  RETURN
6140  VTAB 4: HTAB HT: PRINT  RIGHT$
     ("   " +  STR$ (P),2);: INVERSE
     : VTAB 21: HTAB 2: PRINT S1$
     ;: VTAB 21: HTAB (6 + P): PRINT
     "^(P.P.)";: RETURN
6150  RETURN
6160  RETURN

6210  PRINT "510 I = 26";: RETURN

6220  PRINT "520 I = INT (I / 2)"
     ;: RETURN
6230  PRINT "530 IF I = 0 THEN RE
     TURN";: RETURN
6240  PRINT "540 F = 26 - I";: RETURN

6250  PRINT "550 P = 1";: RETURN

6260  PRINT "560 L = P";: RETURN

6270  PRINT "570 H = L + I";: RETURN

6280  PRINT "580 IF A$ (L) < = A$
     (H) THEN 640";: RETURN
6290  PRINT "590 T$ = A$ (L)";: RETURN

6300  PRINT "600 A$ (L) = A$ (H)"
     ;: RETURN
6310  PRINT "610 A$ (H) = T$";: RETURN

6320  PRINT "620 L = L - I";: RETURN

6330  PRINT "630 IF L > 0 THEN 57
     0";: RETURN
6340  PRINT "640 P = P + 1";: RETURN

6350  PRINT "650 IF P > F THEN 52
     0";: RETURN
6360  PRINT "660 GOTO 560";: RETURN

6400  REM     --- COMMENTI ALLE LI
     NEE ---

6410  PRINT "  PONE (I) = AL MAX
     DEGLI ELEMENTI";: RETURN
6420  PRINT "(I)/2 E' L'INTERV.TR
     A GLI ELEMENTI";: RETURN
6430  PRINT "SE L'INTERVALLO=0,IL
     SORT E' FINITO";: RETURN
```

```
6440  PRINT "FLAG SEGNALA LA FINE
      DI QUESTO PASSO";: RETURN
6450  PRINT "RESETTA IL POINTER A
      INIZIO TABELLA";: RETURN
6460  PRINT "SUBSCRITTO INFERIORE
      = PUNTATORE";: RETURN
6470  PRINT "SETTA IL NUM. DI POS
     TI TRA GLI ELEM.";: RETURN
6480  PRINT "CONFRONTA I DUE ELEM
     ENTI";: RETURN
6490  PRINT "COPIA L'ELEMENTO BAS
     SO IN TEMP";: RETURN
6500  PRINT "MUOVE L'ELEM. SUPERI
     ORE NELL'INF.";: RETURN
6510  PRINT "COPIA TEMP NELL'ELEM
     ENTO SUPERIORE";: RETURN
6520  PRINT "SOTTRAE L'INTERVALLO
      DAL SUBSC.INFER.";: RETURN

6530  PRINT "IF (L) PIU' DI 0 MUO
     VI L'INF.";: RETURN
6540  IF SW$ = "CAMBIO  " THEN  PRINT
     "P MINORE DI 0-MUOVI AL PROS
     S. SUP.";: RETURN
6545  PRINT "NON SCAMBIO-MUOVI AL
      PROSSIMO CAMPO ";: RETURN
6550  PRINT "SE IL PUNTAT.SUPERA
     FLAG PASSATA OK";: RETURN
6560  PRINT "PASSATA NON COMPL.CO
     NFR. I PROSS.";: RETURN
6700  REM    --- MEMORIZZA IL RIS
     ULTATO DELLA PASSATA ---
6710  FOR X = 1 TO 26:D$(D,X) = A
     $(X): NEXT
6720  RETURN
6800  REM    --- AGGIORNA I POINTE
     R E LA TABELLA ---
6810  INVERSE : VTAB 19: HTAB 2: PRINT
     S1$;: VTAB 17: HTAB 2: PRINT
     S1$;: IF SC > 1 THEN  VTAB 1
     8: HTAB 6 + LX: PRINT A$(LX)
     ;: HTAB 6 + HX: PRINT A$(HX)
     ;
6815  VTAB 17: HTAB 6 + L: PRINT
     A$(L);: HTAB 6 + H: PRINT A$
     (H);: VTAB 18: HTAB 6 + L: PRINT
     " ";: HTAB 6 + H: PRINT " ";

6820  VTAB 19: HTAB 2 -  LEN ( STR$
     (L)) + L: PRINT "A$(" +  STR$
     (L) + ")^";: HTAB 6 + H: PRINT
     "^A$(" +  STR$ (H) + ")";
6830  VTAB 16: HTAB 3: PRINT SW$;
     : NORMAL
6840  VTAB 7: HTAB HT + 1: PRINT
     A$(L);
6850  VTAB 8: HTAB HT + 1: PRINT
     A$(H);
6860 LX = L:HX = H: RETURN
6900  REM    --- RISULTATI SULLO S
     CHERMO ---
6910  FLASH : VTAB 22: HTAB 4: PRINT
     " PREMI <RETURN> PER I DATI
     FINALI";: GET I$
6920  HOME : INVERSE : VTAB 4: HTAB
     5: PRINT "  TABELLA ORIGINAL
     E DISORDINATA   ": VTAB 5: HTAB
     5: PRINT "        ";: FOR X = 1
      TO 26: PRINT D$(1,X);: NEXT
     : PRINT "   ";
6930  VTAB 6: HTAB 5: PRINT "PASS
     .     ";: PRINT "(RISULTATI
     PASS)      ";
6940  FOR X = 2 TO 5: VTAB 5 + X:
      HTAB 5: PRINT " " +  STR$ (
     X - 1) + "    ";: FOR Y = 1 TO
     26: PRINT D$(X,Y);: NEXT Y: PRINT
     "   ";: NEXT X
6950  VTAB 11: HTAB 5: PRINT "
         (ORDINE FINALE TABELLA)
        ";
6960  VTAB 15: HTAB 3: PRINT "N.T
     OTALE STATEMENTS ESEGUITI
     = " +  RIGHT$ ("     " +  STR$
     (RS),3);
6970  VTAB 16: HTAB 3: PRINT "N.
     TOTALE CONFRONTI ESEGUITI
     = " +  RIGHT$ ("     " +  STR$
     (RC),3);
6980  VTAB 17: HTAB 3: PRINT "N.
     TOTALE DI SCAMBI FATTI
     = " +  RIGHT$ ("     " +  STR$
     (RE),3);
6990  FLASH : VTAB 20: HTAB 5: PRINT
     " PREMI <RETURN> PER IL MENU
     '";: GET I$: NORMAL : RETURN

7000  REM    --- SUPERVIRORE NON V
     ISIBILE ---
7010  CLEAR : GOSUB 8100
7020  GOSUB 8200
7030  GOSUB 7200
7040  GOTO 1100
7200  REM    --- CONTROLLO NTS ---

7210  HOME : INVERSE
7220  VTAB 2: HTAB 6: PRINT "    >
     >> SORT-TEMPO REALE <<<    "
7230  VTAB 4: HTAB 6: PRINT "    A
     RRAY ORIGINALE DISORD.   ";: VTAB
     5: HTAB 6: PRINT " ";: GOSUB
     9000: PRINT " ";
7240  VTAB 10: HTAB 6: FLASH : PRINT
     " INIZIO SORT-PREMI <RETURN>
     ";: GET I$: VTAB 10: HTAB 6:
      INVERSE : PRINT " INIZIO SO
     RT-PREMI <RETURN> ";
7250  VTAB 9: HTAB 6: PRINT " ***
     *       PARTITO       **** ";
7260  GOSUB 7500: VTAB 8: HTAB 6:
      PRINT " ****        FINITO
         **** ";
7270  VTAB 6: HTAB 6: PRINT " ";:
      GOSUB 9000: PRINT " ";
7280  VTAB 7: HTAB 6: PRINT "
      ARRAY FINALE ORDINATA   ";
7290  FLASH : VTAB 12: HTAB 6: PRINT
     "   PREMI <RETURN>PER IL MENU
     ";: GET I$
7300  NORMAL : RETURN
7500  REM    === SORT NON TRAPAREN
     TE ===
7510 I = 26
7520 I =  INT (I / 2)
7530  IF I = 0 THEN  RETURN
7540 F = 26 - I
7550 P = 1
```

7 NOTE BIT: OGGI LA M



AUT. MIN. CONC. M.4/275256 del 2.3.85

È IN EDICOLA DAL 27 MARZO

LA TASTIERA COMPRESA NEL PRIMO FASCICOLO



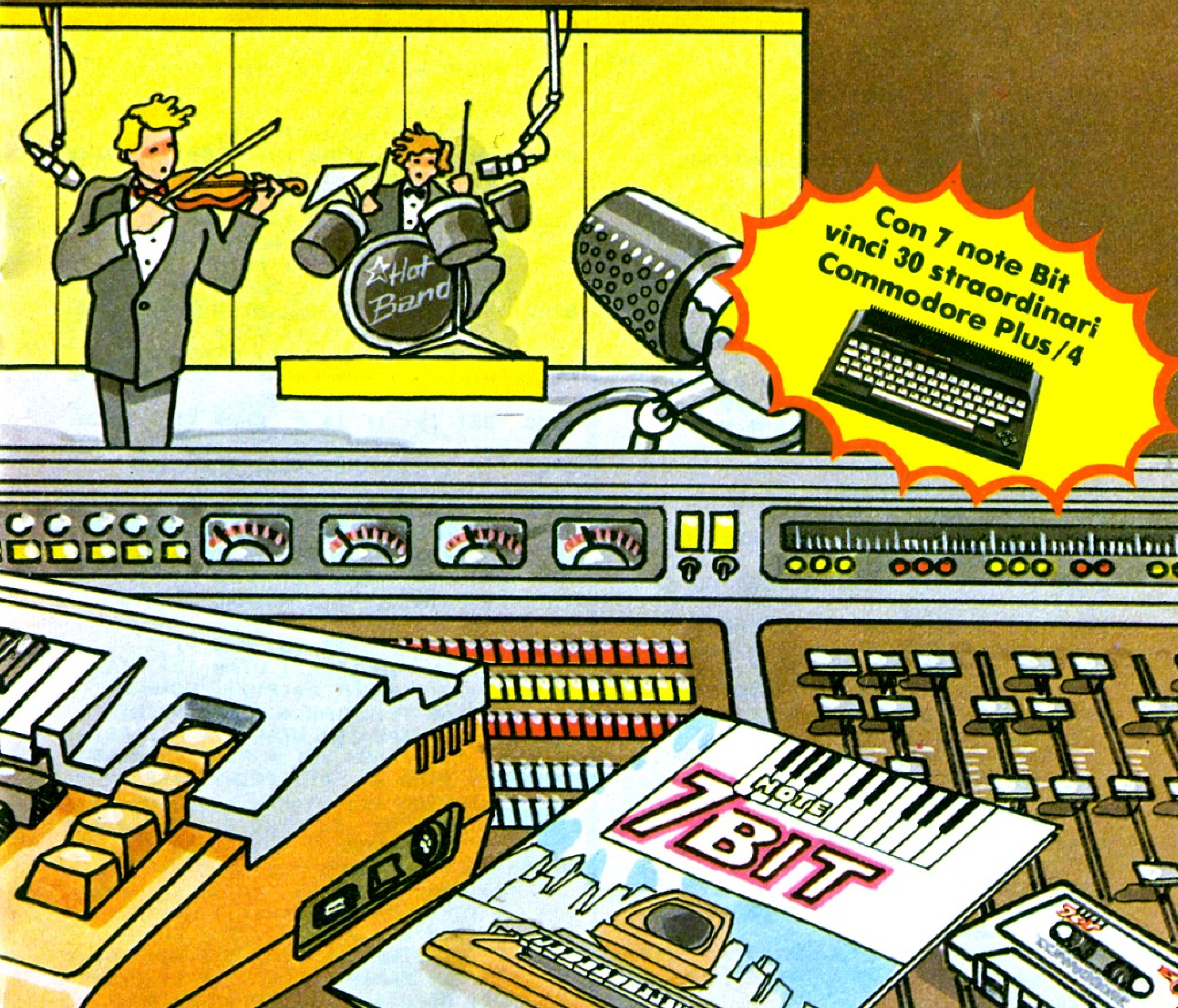
Il 1985 è l'anno mondiale della musica... preparati con 7 note Bit, la nuova, fantastica opera che in soli 15 fascicoli quattordicinali (ciascuno corredato da una cassetta software per Commodore 64) ti insegna veramente la musica.

Con 7 note Bit, porti in casa il tuo maestro personale di musica che ti introduce alla teoria e al lessico musicali, ti insegna e ti fa fare pratica sulla tastiera, seguendoti passo passo nelle lezioni ... senza mai annoiarti.

E puoi suonare subito, con l'aiuto del software "interattivo" della cassetta e della speciale tastiera musicale per il tuo 64.

7 note Bit trasforma il Commodore 64 in uno strumento musicale sofisticato ed entusiasmante.

USICA SI IMPARA COSÌ.



Il video del computer ti presenta tutto ciò che ti serve: un metronomo elettronico, il rigo musicale, la tastiera visualizzata con le note corrispondenti ai tasti ... e potrai partecipare "dal vivo" alle session dei musicisti più famosi, suonando insieme a loro.

Prenota in edicola 7 note Bit: una prestigiosa iniziativa editoriale nata dall'unione della esperienza informatico-divulgativa del Gruppo Editoriale Jackson con la competenza tecnico-musicale SIEL!

SIEL

7 note Bit è il "programma musicale" più interessante che c'è: non perdere il primo numero.

Pensa, compresa nel prezzo c'è anche la stupenda tastiera professionale per il tuo Commodore 64.

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

```
7560 L = P
7570 H = L + I
7580  IF A$(L) <  = A$(H) THEN 76
     40
7590 T$ = A$(L)
7600 A$(L) = A$(H)
7610 A$(H) = T$
7620 L = L - I
7630  IF L > 0 THEN 7570
7640 P = P + 1
7650  IF P > F THEN 7520
7660  GOTO 7560
7670  RETURN
8100  REM   === INIZIALIZZAZIONE
     VARIABILI ===
8110  DIM A$(26),B$(26),C$(26),D$
     (5,26)
8120 A$ = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUV
     WXYZ"
8130 S1$ = "
                                .
8140 TR$ = ">>> SORT TRASPARENTE
       <<<"
8150 I = 0:F = 0:P = 0:L = 0:H =
     0:RS = 0:RC = 0:RE = 0:D = 0
     :SC = 3:S = SC ^ 2:SH$ = "":
     T$ = "": FOR X = 1 TO 26:A$(
     X) = "": NEXT
8160 HT = 37:TH = 35
8170  RETURN
8200  REM   === MENU PER SELEZION
     E ALFABETICA ===
8210 TI$ = ">>> MENU ALFABETICO <
     <<"
8220 C = 6:C$(1) = "IN ORDINE....
     .. ALFABETICO":C$(2) = "ORDI
     NE ALFABETICO INVERSO":C$(3)
      = "ORDINE ALF.ROVESCIATO":C
     $(4) = "LETTERE ALFABETO CAS
     UALI":C$(5) = "SCEGLI IL TUO
      ALFABETO":C$(6) = "RITORNO
     AL MENU'"
8230  GOSUB 9200: IF K = 6 THEN 1
     100
8240  ON K GOSUB 8300,8400,8500,8
     600,8700
8250  RETURN
8300  REM   === ALFABETO NELL'ARR
     AY ===
8310  FOR X = 1 TO 26:A$(X) =  MID$
     (A$,X,1): NEXT
8320  RETURN
8400  REM   === REVERSE ALPHABET =
     ==
8410  GOSUB 8300: FOR X = 1 TO 13
     :TE$ = A$(X)
8420 A$(X) = A$(27 - X):A$(27 - X
     ) = TE$: NEXT
8430  RETURN
8500  REM   === ALFABETO DISORDIN
     ATO ===
8510  GOSUB 8300
8520  FOR X = 1 TO 26:Y =  INT ( RND
     (1) * (27 - X)) + X:TE$ = A$
     (X):A$(X) = A$(Y):A$(Y) = TE
     $
8530  NEXT X: RETURN
8600  REM   === LETTERE CASUALI =
     ==
8610  FOR X = 1 TO 26:A$(X) =  CHR$
     ( INT ( RND (1) * 26) + 65):
      NEXT
8620  RETURN
8700  REM   === ALFABETO A SCELTA
      ===
8710  HOME : GOSUB 8300:P1 = 1
8720  VTAB 2: HTAB 6: PRINT "SCEG
     LI L'ALFABETO DA ORDINARE";:
      VTAB 3: HTAB 6: PRINT "----
     ------------------------";:
      VTAB 4: HTAB 6: PRINT "PREM
     I<RETURN> ALLA FINE";
8730  INVERSE : VTAB 10: HTAB 7: GOSUB
     9000: NORMAL : VTAB 15: HTAB
     7: PRINT "FRECCE SIN/DESTRA
     MUOVONO";: VTAB 17: HTAB 7: PRINT
     "LE LETTERE DELL'ALFABETO";:
      VTAB 19: HTAB 3: PRINT "(SP
     AZIO) RITORNA AL MENU')";
8740  FLASH : VTAB 10: HTAB 6 + P
     1: PRINT A$(P1);: VTAB 11: HTAB
     6 + P1: PRINT "^";: VTAB 12:
      HTAB 5 + P1: PRINT " ^";: NORMAL

8750  GET I$: IF I$ =  CHR$ (13) THEN
     8810
8760  IF I$ =  CHR$ (32) THEN 110
     0
8770  IF I$ =  > "A" AND I$ <  =
     "Z" THEN A$(P1) = I$: FLASH
     : VTAB 10: HTAB 6 + P1: PRINT
     A$(P1);: VTAB 12: HTAB 5 + P
     1: PRINT " ^";: NORMAL : GOTO
     8750
8780  IF I$ =  CHR$ (8) AND P1 >
     1 THEN  INVERSE : VTAB 10: HTAB
     6 + P1: PRINT A$(P1);: NORMAL
     : VTAB 11: HTAB 6 + P1: PRINT
     " ";: VTAB 12: HTAB 5 + P1: PRINT
     "   ";: FLASH :P1 = P1 - 1: VTAB
     10: HTAB 6 + P1: PRINT A$(P1
     );: VTAB 11: HTAB 6 + P1: PRINT
     "^";: VTAB 12: HTAB 5 + P1: PRINT
     " ^";: NORMAL : GOTO 8750
8790  IF I$ =  CHR$ (21) AND P1 <
     26 THEN  INVERSE : VTAB 10: HTAB
     6 + P1: PRINT A$(P1);: NORMAL
     : VTAB 11: HTAB 6 + P1: PRINT
     " ";: VTAB 12: HTAB 5 + P1: PRINT
     "   ";: FLASH :P1 = P1 + 1: VTAB
     10: HTAB 6 + P1: PRINT A$(P1
     );: VTAB 11: HTAB 6 + P1: PRINT
     "^";: VTAB 12: HTAB 5 + P1: PRINT
     " ^";: NORMAL : GOTO 8750
8800  GOTO 8750
8810  RETURN
9000  REM   === MOSTRA ARRAY ===
9010  FOR X = 1 TO 26: PRINT A$(X
     );: NEXT
9020  RETURN
9200  REM   === SELEZIONE DEL MEN
     U' ===
9210  HOME
9220  HTAB 7: VTAB 2: PRINT TI$
9230  FOR X = 1 TO C: VTAB (X * 2
      + 5): HTAB 10: PRINT C$(X);
      NEXT
```

```
9240  VTAB 20: HTAB 5: PRINT "SCE
     GLI CON: <-- E -->";: VTAB 2
     2: HTAB 6: PRINT "PREMI <RET
     URN> PER ESEGUIRE";
9250 K = 1: VTAB (K * 2 + 5): HTAB
     10: FLASH : PRINT C$(1);
9260  GET I$:I =  ASC (I$): IF I <
      > 13 AND I <  > 8 AND I <  >
     21 THEN 9260
9270  IF I = 13 THEN  GOTO 9320
9280  VTAB (K * 2 + 5): HTAB 10:
     NORMAL : PRINT C$(K);
9290  IF I = 8 THEN K = K - 1: IF
     K < 1 THEN K = C
9300  IF I = 21 THEN K = K + 1: IF
     K > C THEN K = 1
9310  VTAB (K * 2 + 5): HTAB 10: FLASH
     : PRINT C$(K);: GOTO 9260
9320  NORMAL :I = 0: RETURN
```

TI-99/4A

Il poeta

Quanti tra noi hanno amato/odiato, nel corso dell'avventura scolastica, i letterati con tutti i loro prodotti più o meno poetici.
Ebbene, ora avremo tutti l'occasione di poterli "imitare", o perlomeno di scimmiottare, semplicemente digitando il seguente listato in TI-Basic e dando il Run.
Il nostro TI, novello Montale, o Ungaretti, o Manzoni, o Pinco Pallino che sia, sfornerà ininterrottamente un carme dopo l'altro finché non vi stuferete premendo "Function-4".
Non rispondiamo ovviamente della qualità dei poemi "elettronici", ma non sempre le cose che leggerete saranno prive di significato: a volte basterà variare qualche termine linguistico per trasformare dei termini senza senso in cose dense di significato (per voi, visto che ogni cosa suggerisce diverse sensazioni a seconda dell'ascoltatore).
Insomma, questo è un programma rivolto in particolare a:
** parolieri di complessi rock-demenziale (i risultati sono garantiti!);*
** aspiranti poeti in disaccordo con la musa ispiratrice (con "il Poeta" le idee, saranno l'unica cosa a non scarseggiare);*
** o più semplicemente a coloro che vogliono utilizzare il TI per farsi un sacco di risate (ed avranno risultati eccezionali!!).*
Detto questo, buona digitazione e, soprattutto, buone "ghignate"!

```
7 REM  ************
8 REM  * IL POETA *
9 REM  ************
10 REM  TI-99  BASIC
11 CALL CLEAR
12 CALL SCREEN(10)
15 RANDOMIZE
20 DATA IL,GRANDE,AZZURRO,MARMOR
EO,SCORRE,DOLCEMENTE,SULLA SABBI
A
30 DATA MENTRE,ALLEGRO,VERDE,GIG
ANTE,MANGIA,CORDIALMENTE,SUL COL
LE
40 DATA E,AMICHEVOLE,VECCHIO,RAG
AZZO,INDOSSA,BENE,QUANTO INVECCH
IA
50 DATA OPPURE,DURO,PLASTICO,CUS
TODE,ULTIMO,TENACEMENTE,PER SEMP
RE
60 DATA QUANDO,CHIOMATO,MINUTO,C
ANE,CAMMINA,RUVIDAMENTE,NELLA NO
TTE
70 DATA DA,OPULENTO,ROSSO,PACCO,
PARLA,FELICEMENTE,DALLA VALLE
80 DATA PER,VIVACE,MEDIO,POPOLO,
SOLCA,DOLCEMENTE,TRA LE NUBI
90 DATA IL,GRAZIOSO,OPPORTUNO,AM
ANTE,VOLA,PERDUTAMENTE,SUL TERRE
NO
100 DATA INTANTO,TRISTE,GIOVANE,
GATTO,CIGOLA REALMENTE,DIETRO IL
 GRANAIO
110 DATA DA,STANCO,POVERO,BEVITO
RE,ILLUMINA,CHIARAMENTE,NEL TEGA
ME
120 DATA CIRCA,STRETTO,CALVO,AMI
CO,GIOVA,RUMOROSAMENTE,NEL RECIN
TO
```

```
130 DATA IL,PIEGATO,ACCESO,CONTA
DINO,INVIA,GAIAMENTE,PROPIZIO AL
 NOSTRO VIVERE
140 DATA E,IRREGOLARE,BUIO,SEGUA
CE,DA'APPUNTAMENTO,DOLCEMENTE,VI
CINO A UN ALBERO
150 DATA COME,OPPORTUNO,ROTONDO,
RELIGIOSO,SEGUE,CIECAMENTE,SOTTO
 IL CONDOTTO
160 DATA MENTRE,SGRETOLATO,MASSI
CCIO,MONUMENTO,INNALZA,UMIDAMENT
E,NEL GUSCIO
170 DATA E AUREO,ARGENTEO,CORPO,
RUOTA,LIBERAMENTE,NEL VENTO
180 DATA MENTRE,NUDO,INCISO,FIOR
E,S'INFIAMMA,ACUTAMENTE,DA UN MO
NTE
190 DATA DOVE,SCINTILLANTE,BASSA
,UOMO,LOTTA,GENEROSAMENTE,VERSO
LA MORTE
200 DATA E,FRESCO,NUOVO,ANTICO,R
ENDE UMANO,SFACCIATAMENTE,PER IL
 RESTO
300 GOSUB 1200
330 FOR L=1 TO R
340 READ V$
350 NEXT L
360 RESTORE
400 GOSUB 1200
430 FOR L=1 TO R-1
440 READ W$
450 NEXT L
460 RESTORE
500 GOSUB 1200
530 FOR L=1 TO R-2
540 READ X$
550 NEXT L
560 RESTORE
600 GOSUB 1200
630 FOR L=1 TO R-3
640 READ Y$
650 NEXT L
660 RESTORE
700 GOSUB 1200
730 FOR L=1 TO R-4
740 READ Z$
750 NEXT L
760 RESTORE
800 GOSUB 1200
830 FOR L=1 TO R-5
840 READ A$
850 NEXT L
860 RESTORE
900 GOSUB 1200
930 FOR L=1 TO R-6
940 READ B$
950 NEXT L
960 RESTORE
1000 D=D+1
1010 IF INT(D/2)=(D/2)THEN 1030

1020 PRINT A$;" ";Z$;" ";Y$
1025 GOTO 1040
1030 PRINT B$;" ";A$;" ";Z$;" ";
Y$
1040 IF INT(D/2)=(D/2)THEN 1085

1080 GOTO 1090
1085 PRINT
1090 IF D<12 THEN 300
1110 PRINT
1120 PRINT
1130 GOTO 300
1200 R=INT(133*RND)
1210 IF R<7 THEN 1200
1220 IF INT(R/7)<>(R/7)THEN 1200

1230 RETURN
```

TI-99/4A

Codice morse

Questo è un listato in Basic molto semplice e breve ma che vi darò modo di apprendere a menadito quel linguaggio Morse che è alla base della escalation verso la trasmissione-dati che iniziò con l'avvento del telegrafo.
Il menu principale vi offrirà la possibilità di imparare il codice partendo dai numeri, dall'alfabeto oppure chiedendo voi stessi la traduzione in codice Morse di una lettera o di un numero.
Addirittura, volendo, potrete tentare di rispondere a dei quiz basati sulla traduzione in lettere o numeri delle convenzioni Morse propostevi di volta in volta dal vecchio TI.
Logicamente ogni lettera o numero verrà visualizzata nella versione Morse sotto forma simbolica (punto/linea), ma anche sonora (suono breve/lungo).
Insomma, anche questo programma riuscirà a divertirvi.

```
100 CALL CLEAR
105 CALL SCREEN(12)
110 PRINT TAB(5);"**************
**"
120 PRINT TAB(5);"* CODICE MORSE
 *"
130 PRINT TAB(5);"**************
**"::::
140 CALL CHAR(37,"3C7EFFFFFFFF7E
3C")
150 CALL CHAR(38,"00FFFFFFFFFFFF
")
160 DIM M$(35),N(35)
170 FOR A=0 TO 35
180 READ M$(A)
190 NEXT A
200 DATA &&&&&,%&&&&,%%&&&,%%%&&
,%%%%&
210 DATA %%%%%,&%%%%,&&%%%,&&&%%
,&&&&%
220 DATA %&,&%%%,&%&%,&%%,%,%%&%
,&&%
230 DATA %%%%,%%,%&&&,&%&,%&%%,&
&,&%
240 DATA &&&,%&&%,&&%&,%&%,%%%,&
,%%&
250 DATA %%%&,%&&,&%%&,&%&&,&&%%

260 PRINT "SCEGLI:"
270 PRINT :TAB(5);"1 NUMERI"
280 PRINT :TAB(5);"2 ALFABETO"
290 PRINT :TAB(5);"3 PREMI UN TA
STO"
300 PRINT :TAB(5);"4 QUIZ"
310 PRINT :TAB(5);"5 FINE PROGRA
MMA"::::
320 CALL KEY(0,K,S)
330 IF (K<49)+(K>53)THEN 320
340 CALL CLEAR
345 CALL SCREEN(9)
350 ON K-48 GOTO 560,680,800,970
,1500
360 FOR J=1 TO LEN(M$(I))
370 A$=SEG$(M$(I),J,1)
380 IF A$="%" THEN 420
390 CALL SOUND(300,131,0)
400 PRINT "&&& ";
410 GOTO 440
420 CALL SOUND(60,131,0)
430 PRINT "% ";
440 CALL SOUND(1,9999,30)
450 NEXT J
460 PRINT ::
470 RETURN
480 FOR D=1 TO 200
490 NEXT D
500 RETURN
510 PRINT :"PREMI <ENTER>";
520 CALL KEY(0,K,S)
530 IF K<>13 THEN 520
540 CALL CLEAR
545 CALL SCREEN(5)
550 RETURN
560 PRINT TAB(7);"** NUMERI **":
:
570 FOR I=0 TO 9
580 PRINT TAB(4);I;"  ";
590 GOSUB 360
600 GOSUB 480
610 CALL KEY(0,K,S)
620 IF K<>13 THEN 650
630 CALL CLEAR
635 CALL SCREEN(13)
640 GOTO 260
650 NEXT I
660 GOSUB 510
670 GOTO 260
680 PRINT TAB(6);"** ALFABETO **
"::::
690 FOR I=10 TO 35
700 PRINT TAB(4);CHR$(55+I);"   "
;
710 GOSUB 360
720 GOSUB 480
730 CALL KEY(0,K,S)
740 IF K<>13 THEN 770
750 CALL CLEAR
755 CALL SCREEN(15)
760 GOTO 260
770 NEXT I
780 GOSUB 510
790 GOTO 260
800 PRINT " PREMI UNA LETTERA O
NUMERO:"::
810 PRINT "TI VERRA' DATO IL SUO
 CODICE"
820 PRINT "  PER TORNARE AL MENU
 "
830 PRINT "     PREMI  <ENTER>.":
::
840 CALL KEY(0,K,S)
850 IF K<>13 THEN 880
860 CALL CLEAR
865 CALL SCREEN(11)
870 GOTO 260
880 IF K<48 THEN 840
890 IF K>57 THEN 920
900 I=K-48
910 GOTO 940
920 IF (K<65)+(K>90)THEN 840
```

Guida per l'input dei programmi sul TI 99/4A

A causa del sistema di codifica utilizzato, possono capitare in alcune linee delle improvvise "andate a capo" delle quali, naturalmente, non va tenuto conto in fase di digitazione.
Vi potrà capitare, a volte di trovare nei listati di programmi per TI 99/4a alcuni caratteri sottolineati. La sottolineatura rappresenta una particolare codifica dei tasti di controllo: dovrete quindi premere il tasto indicato dal carattere insieme al tasto CONTROL.
Ad esempio, se trovate A dovrete battere CONTROL + A; se trovate _, dovrete battere CONTROL + SPAZIO, e così via.

```
930 I=K-55
940 PRINT CHR$(K);"  ";
950 GOSUB 360
960 GOTO 840
970 PRINT "**QUIZ CODICE MORSE**
"
980 PRINT ::"ASCOLTERAI E VEDRAI
 "
990 PRINT :"IL CODICE MORSE PER
UNA<"
1000 PRINT :"LETTERA O NUMERO.="
1010 PRINT :"PREMI LA TRADUZIONE
."
1020 PRINT ::"  <ENTER>PER TERMI
NARE "
1030 PRINT "  E TORNARE AL MENU.
"
1040 PRINT ::
1050 FOR I=0 TO 35
1060 N(I)=1
1070 NEXT I
1080 G=0
1090 PRINT ::"PREMI <ENTER> PER
PARTIRE":::
1100 CALL KEY(0,K,S)
1110 IF S<1 THEN 1100
1120 RANDOMIZE
1130 FOR Z=0 TO 35
1140 I=INT(36*RND)
1150 IF N(I)=0 THEN 1140
1160 IF I>9 THEN 1190
1170 L=I+48
1180 GOTO 1200
1190 L=I+55
1200 GOSUB 360
1210 G=G+1
1220 CALL KEY(0,K,S)
1230 IF K<>13 THEN 1260
1240 CALL CLEAR
1245 CALL SCREEN(4)
1250 GOTO 260
1260 IF K<48 THEN 1220
1270 IF K<58 THEN 1290
1280 IF (K<65)+(K>90)THEN 1220
1290 CALL HCHAR(22,28,K)
1300 IF K=L THEN 1350
1310 CALL SOUND(80,330,2)
1320 CALL SOUND(80,262,2)
1330 GOSUB 480
1340 GOTO 1200
1350 CALL SOUND(100,262,2)
1360 CALL SOUND(100,330,2)
1370 CALL SOUND(100,392,2)
1380 CALL SOUND(200,524,2)
1390 CALL SOUND(1,9999,30)
1400 N(I)=0
1410 NEXT Z
1420 PRINT :::"SU 36 TENTATIVI S
U "
1430 PRINT "NUMERI E LETTERE NE
HAI"
1440 PRINT "AZZECCATI ";G:::
1450 FOR I=1 TO 25
1460 CALL SOUND(-99,INT(400*RND)
+500,2)
1470 NEXT I
1480 GOSUB 510
1490 GOTO 260
1500 END
```

sinclair Spectrum 48K

Boxe

Questo programma piacerà molto a chi ama la boxe e a chi non la ama a causa della violenza che caratterizza la 'nobile arte': infatti vi garantiamo che i pixel non sentono alcun dolore! Tirate dunque i vostri pugni con tutta la violenza che volete: il vostro Spectrum se la riderà comunque. Spazzato il campo dai problemi morali, passiamo a vedere il funzionamento del gioco.
Innanzitutto battete e salvate il listato 1 con SAVE "BOXE/1" LINE 100; verificate e poi date NEW; quindi salvate il listato 2 con SAVE "BOXE/2" LINE 1.
Caricate ora il programma dall'inizio: il primo programma (carica UDG) caricherà il secondo. A questo punto vi troverete su una delle più prestigiose pedane del mondo, pronti a sfidare 9 avversari per giungere alla finale del Campionato del Mondo. Ricordate sin d'ora che basta una sola sconfitta per interrompere la fase di qualificazione e dover ricominciare tutto daccapo!
Durante l'incontro, giocato su un numero di round deciso dall'utente, usate i tasti '5' e '8' per spostarvi a destra e sinistra, i tasti '6' e '7' per impostare la posizione di guardia bassa o alta, il tasto '1' per sferrare il pugno quando la guardia è alta, '2' quando la guardia è

bassa. Sulla parte bassa del display sono mostrati i round, il tempo, e tutti gli elementi relativi ai due pugili (nome, round vinti, punti nel round, forza). Quando uno dei due pugili è in vantaggio nel round, esso viene indicato tramite una freccia gialla nella parte alta dello schermo. Sotto il profilo della tattica è necessario tenere d'occhio la forza del pugile, che diminuisce rapidamente in relazione ad ogni sforzo compiuto: rimanere a forza zero significa perdere l'incontro (o subire un K.O.). Probabilmente è possibile conseguire risultati soddisfacenti selezionando incontri brevi (un solo round), cercando di colpire l'avversario rapidamente, per poi ritirarsi in un angolo al riparo dall'attacco dell'altro. In ogni caso diffidate del vostro Spectrum: vi garantiamo che è un osso veramente duro!

programma 1

```
   1 REM BOXE   (LISTATO 1)
 100 BORDER 0: PAPER 0: INK 6:
      BRIGHT 1: FLASH 1
 200 CLS
 500 PRINT AT 10,0; FLASH 1;"FERMA IL
      NASTRO UN MOMENTO !!!!!"
1000 GO SUB 3000
1500 FLASH 0: PAPER 6: BRIGHT 1:
      INK 0: CLS
1900 PRINT AT 10,0;"FAI PARTIRE IL NA
     STRO ADESSO !!!"'"(Carico il pro
     gramma principale)"
2000 LOAD ""
2500 STOP
3000 FOR j=144 TO 164: BEEP .4,-140+(
     j*1.2): FOR k=0 TO 7: BEEP .002,
     40+(k*2): READ n: POKE USR
     CHR$ j+k,n: NEXT k: NEXT j
3100 RETURN
3200 DATA 60,126,106,97,98,102,36,36
3300 DATA 48,68,163,191,131,255,132,1
     32
3400 DATA 132,252,252,164,164,164,252
     ,72
3500 DATA 72,72,112,112,80,80,124,126
3600 DATA 0,0,0,112,143,1,31,224
3700 DATA 0,0,0,56,248,120,248,192
3800 DATA 60,126,86,134,70,102,36,36
3900 DATA 20,34,197,253,193,255,33,33
4000 DATA 33,63,63,37,37,37,63,18
4100 DATA 18,18,14,14,10,10,62,126
4200 DATA 0,0,0,14,241,64,248,7
4300 DATA 0,0,0,28,31,30,15,3
4400 DATA 24,36,24,60,126,255,126,24
4500 DATA 16,108,199,224,96,255,124,0
4600 DATA 31,32,248,71,128,255,32,31
4700 DATA 0,240,127,121,241,17,241,25
     5
4800 DATA 8,54,227,7,3,255,62,0
4900 DATA 248,2,31,116,1,255,2,248
5000 DATA 0,15,247,151,31,17,31,255
5100 DATA 0,16,48,127,255,127,48,16
5200 DATA 0,8,12,254,255,254,12,8
```

programma 2

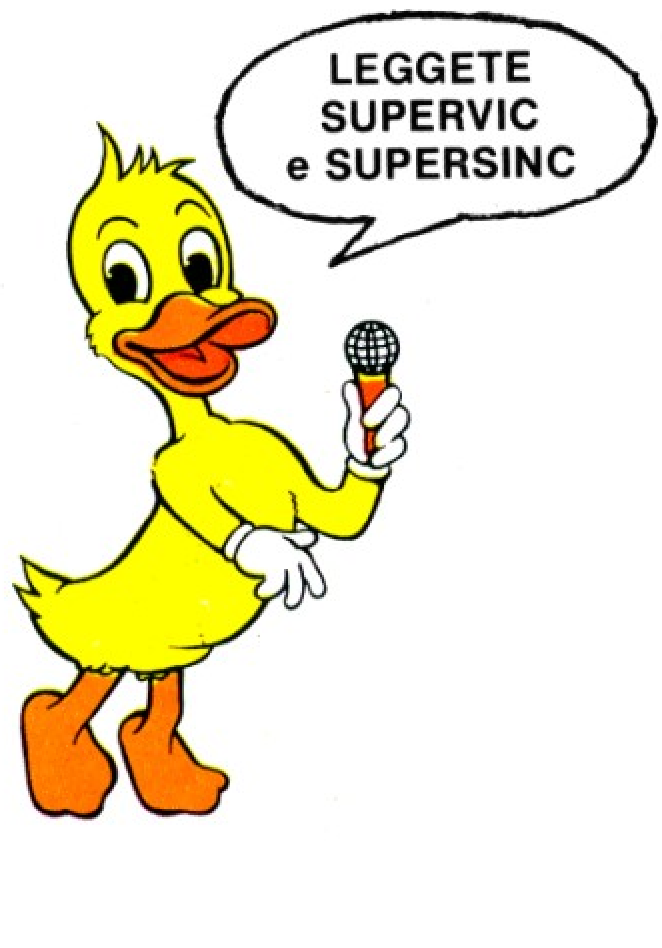
```
  1 BORDER 0: PAPER 1: BRIGHT 1:
     INK 6: CLS : LET cf=9: REM BOXE
    /2 (LISTATO 2)
  2 LET time=0: LET x=7: LET y=16
  3 LET round=1: LET asc=0: LET bsc=
    0
  5 LET yrwin=0: LET brwin=0: LET yr
    sc=0: LET brsc=0
  6 LET ydef=0: LET punch=0: LET hit
    =0: LET arm=0: LET barm=0
  8 LET bi=0: LET di=0
  9 PRINT AT 11,13; FLASH 1;"UBOXET"
    : PAUSE 50
 10 CLS : LET a=7: LET b=11
 11 INPUT  INVERSE 1; INK 3;"Quanti
    Rounds (1-15)? ";rn
 12 IF rn>15 OR rn<1 THEN  BEEP 1,-2
    0: GO TO 11
 15 LET ystm=rn*10: LET bstm=rn*20
 20 INPUT  INVERSE 1; INK 2;"IL TUO
    NOME ? (<14 lettere)      ";a$
 22 IF LEN a$>14 THEN  GO TO 20
 25 INPUT  INK 6; INVERSE 1;"NOME AV
    VERSARIO ? (<14 lettere) ";o$
 27 IF LEN o$>14 THEN  GO TO 25
 30 FOR f=12 TO 21: PRINT AT f,0;
     INK 0;"
             ": NEXT f
 50 PRINT AT 1,0; INK 0;"{32SG8}"
 60 PRINT  INK 7; PAPER 2;AT 1,1;a$;
    AT 1,17;o$
 70 FOR f=6 TO 11: PRINT  INK 7;AT f
    ,3;"{G5}";AT f,28;"{SG5}":
     NEXT f
 80 PRINT  INK 4;AT 11,3;"{SG4}
    {24G3}{G7}"
 90 PRINT  INK 0;AT 13,9;"{SG8}";
    AT 13,29;"{SG8}";AT 17,8;"
    {2SG8}";AT 17,29;"{SG8}";AT 19,8
    ;"{2SG8}";AT 19,27;"{3SG8}"
100 PRINT  INK 2;AT a,b;"A"
110 PRINT  INK 3;AT a+1,b;"B"
```

```
120 PRINT  INK 4;AT a+2,b;"C"
125 PRINT  INK 3;AT a+3,b;"D"
200 PRINT AT x,y;"G"
210 PRINT AT x+1,y;"H"
220 PRINT AT x+2,y;"I"
230 PRINT AT x+3,y;"J"
300 PRINT AT 20,8; PAPER 6; INK 0;"C
    OMBATTIMENTO: ";cf
500 IF cf<2 THEN  PRINT AT 0,0;
     INVERSE 1; INK 3;"* FINALE CAMP
    IONATO  DEL MONDO *"
510 PRINT  PAPER 0;AT 15,0;"R/punti=
    ";yrsc;" ";AT 15,20;"R/punti=";b
    rsc;" "
520 IF cf>1 THEN  PRINT  INK 5;AT 0,
    0; INVERSE 1;"* QUALIFICAZIONE A
    L CAMPIONATO *"
530 PRINT  PAPER 0;AT 17,0;"FORZA=";
    ystm;" "
540 PRINT  PAPER 0;AT 17,20;"FORZA="
    ;bstm;" "
550 IF ystm<0 AND bstm>0 THEN
     GO TO 7500
555 IF bstm<0 AND ystm>0 THEN
     GO TO 7540
560 PRINT  PAPER 0;AT 19,0;"TEMPO=";
    time;" "
570 PRINT  PAPER 0;AT 19,20;"ROUND="
    ;round
580 PRINT  INK 2; PAPER 6; INVERSE 1
    ;AT 21,30;"**";AT 21,0;"***INCON
    TRO SULLE  ";rn;(" " AND rn<10);
    " RIPRESE***"
590 PRINT  PAPER 0;AT 13,0;"R/vinti=
    ";yrwin;AT 13,20;"R/vinti=";brwi
    n
600 LET r=INT (RND*5)
610 IF b<y-2 AND r=1 THEN  LET y=y-1
    : PRINT AT x,y;"  ";AT x+1,y;"
    ";AT x+2,y;"  ";AT x+3,y;"  ":
     GO TO 620
620 IF y<27 AND r=3 THEN  LET y=y+1:
     PRINT AT x,y-2;"  ";AT x+1,y-2;
    "  ";AT x+2,y-2;"  ";AT x+3,y-
    2;"  "
1000 IF INKEY$="1" AND arm=1 THEN
      LET ystm=ystm-1: GO SUB 5060
1010 IF INKEY$="2" AND arm=2 THEN
      LET ystm=ystm-1: GO SUB 5090
1020 IF INKEY$="6" THEN  LET arm=2:
      LET ydef=2: GO SUB 5130
1030 IF INKEY$="7" THEN  LET arm=1:
      LET ydef=1: GO SUB 5150
2010 IF INKEY$="5" AND b>4 THEN
      GO SUB 5000
2020 IF INKEY$="8" AND b<y-2 THEN
      GO SUB 5030
2900 IF round>rn THEN  GO TO 7000
3000 LET barm=INT (RND*3)
3010 IF barm=2 AND punch=1 THEN
      GO SUB 6000
3020 IF barm=1 AND punch=2 THEN
      GO SUB 6090
3025 LET bdef=INT (RND*3)
3030 IF bdef=2 THEN  LET punch=1:
      LET hit=2: GO SUB 6030
3040 IF bdef=1 THEN  LET punch=2:
      GO SUB 6060
3050 IF bdef=1 THEN  LET hit=1
4000 PAUSE 10: LET time=time+1
4001 IF asc>bsc THEN  PRINT AT 5,1;
      INK 6;"U";AT 5,30;" "
4002 IF bsc>asc THEN  PRINT AT 5,30;
      INK 6;"T";AT 5,1;" "
4010 IF time>=70 THEN  PRINT AT 1,13;
      FLASH 1;"{SG8}M{SG8}": BEEP .1,
     30: BEEP .1,20: BEEP .1,30:
      BEEP .1,20
4015 IF time>=70 THEN  FOR f=0 TO 50:
      BEEP .1,f: NEXT f
4020 IF time>=70 THEN  LET time=0:
      LET round=round+1: LET b=16:
      LET y=17: GO SUB 4040
4025 IF round>rn THEN  GO TO 7000
4035 GO TO 4100
4040 IF yrsc>brsc THEN  LET yrwin=yrw
     in+1
4050 IF brsc>yrsc THEN  LET brwin=brw
     in+1
4060 IF yrsc=brsc OR brsc=yrsc THEN
      LET brwin=brwin+1: LET yrwin=yr
     win+1
4070 LET yrsc=0: LET brsc=0
4075 CLS : GO TO 50
4080 RETURN
4110 GO TO 100
5000 LET b=b-1
5001 PRINT AT a,b;"   ";AT a+1,b;"
     ";AT a+2,b;"   ";AT a+3,b;"  "
5010 LET st=INT (RND*3)
5011 IF st=2 THEN  LET ystm=ystm-1
5020 RETURN
5030 LET st=INT (RND*3): LET b=b+1:
      IF st=1 THEN  LET ystm=ystm-1
5031 PRINT AT a,b-1;"  ";AT a+1,b-1;"
       ";AT a+2,b-1;"   ";AT a+3,b-1
     ;"  "
5050 RETURN
5060 PRINT  INK 3;AT a,b+1;"E"; INK 2
     ;AT a,b+2;"F";AT a+1,b;"B "
5065 IF b+2=y AND hit=1 THEN  PRINT
     AT x,y+1;"Q": BEEP .01,10: LET a
     sc=asc+1: LET di=di+1: LET bi=0:
      LET bstm=bstm-1: LET ystm=ystm+
     2: LET yrsc=yrsc+1: PRINT AT x,y
     +1;" "
5070 PAUSE 10: PRINT AT a,b+1;"  "
5075 IF di>5 THEN  GO TO 7700
5080 RETURN
5090 PRINT AT a,b+1;" ";AT a+1,b+1;"
     "
5100 PRINT  INK 3;AT a+1,b+1;"E";
      INK 2;AT a+1,b+2;"F"
5110 PAUSE 10: PRINT AT a+1,b+1;"  "
5115 IF a+1=x+1 AND b+2=y AND hit=2
      THEN  BEEP .01,10: LET asc=asc+
     1: LET bstm=bstm-1: LET bi=0:
      LET di=di+1: LET ystm=ystm+2:
      LET yrsc=yrsc+1
5116 IF di>5 THEN  GO TO 7700
5120 RETURN
5130 PRINT  INK 2;AT a+1,b;"F"; INK 2
     ;AT a+1,b+1;"B"
5140 RETURN
5150 PRINT  INK 3;AT a+1,b;"B"; INK 2
     ;AT a+1,b+1;"F";AT a,b+1;"F"
```

```
5160 RETURN
6000 PRINT AT x,y-2;"LK";AT x+1,y-1;"
      H": LET bstm=bstm-1
6005 IF y-2=b AND ydef=2 THEN
      PRINT AT a,b-1;"N": BEEP .05,0:
      LET bsc=bsc+1: LET di=0: LET bi
     =bi+1: LET bstm=bstm+2: LET ystm
     =ystm-1: LET brsc=brsc+1:
      PRINT AT a,b-1;" "
6010 PAUSE 10: PRINT AT x,y-2;"  ";
     AT x+1,y-1;" H"
6015 IF bi>3 THEN  GO TO 7700
6020 RETURN
6030 PRINT AT x+1,y-1;" H";AT x,y-1;"
     L"
6040 LET punch=1
6050 RETURN
6060 PRINT AT x+1,y-1;"LH"
6070 LET punch=2
6080 RETURN
6090 PRINT AT x,y-1;" ";AT x+1,y-1;"
     ";AT x+1,y-2;"LK"
6095 LET bstm=bstm-1
6100 IF x+1=a+1 AND y-2=b AND ydef=1
      THEN  BEEP .01,0: LET di=0:
      LET bi=bi+1: LET bsc=bsc+1:
      LET ystm=ystm-1: LET bstm=bstm+
     2: LET brsc=brsc+1
6110 IF bi>3 THEN  GO TO 7700
6120 PAUSE 10: PRINT AT x+1,y-2;"  "
6130 RETURN
7000 PRINT  INK 4; PAPER 2;AT 5,1;
      FLASH 1;"IL COMBATTIMENTO  E' T
     ERMINATO": FOR f=1 TO 200:
      NEXT f
7010 IF yrwin>brwin THEN  LET b$=a$
7015 IF yrwin=brwin OR brwin=yrwin
      THEN  LET b$="PARITA'"
7020 IF brwin>yrwin THEN  LET b$=o$
7030 PRINT AT 12,0;"IL VINCITORE E'..
     .": PAUSE 100: PRINT AT 12,18;b$
7031 FOR f=1 TO 50: NEXT f
7035 PAUSE 0: IF cf<2 THEN  GO TO 800
     0
7036 IF b$="PARITA'" THEN  PRINT AT 1
     4,0; FLASH 1;"-----LA BELLA E' N
     ECESSARIA-----": FOR f=1 TO 200:
      NEXT f: GO TO 2
7040 IF b$<>a$ THEN  PAUSE 0: RUN
7050 IF b$<>o$ THEN  LET cf=cf-1:
      PAUSE 0: GO TO 2
7120 PAUSE 0: RUN
7500 PRINT AT 5,1; FLASH 1;"IL COMBAT
     TIMENTO  E' TERMINATO": PAUSE 10
     0
7510 IF ystm<0 THEN  LET b$=o$
7520 PRINT AT 12,0;"IL VINCITORE E'..
     .": PAUSE 100: PRINT AT 12,18;b$

7525 IF cf<2 THEN  GO TO 8000
7526 FOR f=1 TO 200: NEXT f
7530 GO TO 7040
7540 PRINT AT 5,1; FLASH 1;"IL COMBAT
     TIMENTO  E' TERMINATO": PAUSE 10
     0
7550 IF bstm<0 THEN  LET b$=a$
7560 PRINT AT 12,0;"IL VINCITORE E'..
     .": PAUSE 100: PRINT AT 12,18;b$
7565 IF cf<2 THEN  GO TO 8000
7566 FOR f=1 TO 200: NEXT f
7570 PAUSE 0: LET cf=cf-1: GO TO 2
7700 IF bi>3 THEN  GO TO 7800
7710 IF di>3 THEN  GO TO 7900
7750 PRINT AT 12,0;"KNOCKDOWN!!!!!!!!
     !!!!!!": STOP
7800 PRINT AT a,b;"  ";AT a+1,b;"  ";
     AT a+2,b-3;"K.O. ";AT a+3,b;"  "

7810 PRINT AT a+3,b-4;"NOPEF"
7820 PRINT AT 13,0;o$;" VINCE PER K.O
     . !"
7830 FOR f=0 TO 50: BEEP .01,f:
      NEXT f
7835 IF cf<2 THEN  GO TO 8000
7840 PAUSE 0: RUN
7900 PRINT AT x,y-1;"   ";AT x+1,y-1;
     "   ";AT x+2,y-1;"   ";AT x+3,y-
     1;"   "
7910 PRINT AT x+3,y;"LKSRQ"
7920 PRINT AT 13,0;a$;" VINCE PER K.O
     . !": LET cf=cf-1
7930 FOR f=0 TO 50: BEEP .01,f:
      NEXT f
7940 IF cf<2 THEN  GO TO 8000
7950 GO TO 2
8000 CLS : FOR f=0 TO 21: PRINT
      INK 2; PAPER 6;AT f,1;
      INVERSE 1;"IL CAMPIONE DEL MOND
     O E'.....": PRINT AT f,0;"
                                  ";
      BEEP .01,f: NEXT f
8050 FOR f=0 TO 21: PRINT AT f,10;b$:
      BEEP .1,f: NEXT f
8060 PRINT AT 21,0; INVERSE 1;" ";b$;
     " E' IL CAMPIONE !!!": PAUSE 0
8070 PRINT AT 10,0; INVERSE 1;"    PRE
     MI UN TASTO PER GIOCARE    "
8080 PAUSE 0: RUN
8090 STOP
```



Minotauro

C64

Vi trovate in uno strano labirinto e ben presto vi accorgete della presenza di un orribile mostro che, infuriato per l'intrusione, cerca di distruggervi. Scopo del gioco è sopravvivere il più a lungo possibile percorrendo quanta più strada potete nel labirinto. Per aiutarvi, sono disposti lungo il percorso degli oggetti magici che, oltre ad aumentare il vostro punteggio quando li raccogliete, hanno il potere di spaventare il mostro e farlo allontanare dalle vostre vicinanze per un po'. I comandi per il movimento sono:

W in alto
X in basso
A sinistra
D destra

```
0 POKE55,255:POKE56,47:PRINT"
  {CLR}":POKE53280,2:POKE53281,0
1 V=53248:POKEV+22,216:POKEV+24,
  28
2 POKEV+34,7:POKEV+35,5
3 FORI=12288TO12471:READQ:POKEI,
  Q:NEXT
4 FORI=12544TO12551:POKEI,0:NEXT

5 FORI=12672TO12751:READQ:POKEI,
  Q:NEXT
6 POKE54296,10:POKE54276,0:POKE5
  4276,33:POKE54278,240
7 POKE54273,0:POKE54272,0
8 SC=1024:CS=55296:X=4:Y=4:D=1:A
  =15:B=20:AD=1:DI=3
9 PRINT"{HOME}IIIIIGNNNNNFIIIII
  IIIGNNNNFIIIIIIIIIIII";
10 PRINT"IIIIG{ 7 SPAZI}FIIIIII
   G{ 6 SPAZI}FIIIIIIIIIII";
12 PRINT"IIIIG{ 9 SPAZI}FIIIIG
   { 8 SPAZI}FIIIIIIIIIII";
14 PRINT"IGLM{ 4 SPAZI}JK
   { 5 SPAZI}FIIG{ 4 SPAZI}HE
   { 4 SPAZI}FIIIIIIIIII";
15 PRINT"G{ 7 SPAZI}LM
   { 6 SPAZI}FG{ 4 SPAZI}HIIE
   { 4 SPAZI}FIIIIIIIII";
18 PRINT"P{ 21 SPAZI}FIIG
   { 2 SPAZI}D{ 2 SPAZI}FIIIIIII
   I";
20 PRINT"P{ 22 SPAZI}FG
   { 7 SPAZI}FIIIIIII";
22 PRINT"P{ 4 SPAZI}HE
   { 11 SPAZI}JK{ 13 SPAZI}FIIII
   II";
24 PRINT"P{ 3 SPAZI}HGFE
   { 3 SPAZI}JK{ 4 SPAZI}HIIE
   { 13 SPAZI}FIIIII";
25 PRINT"P{ 3 SPAZI}FEHG
   { 3 SPAZI}LM{ 3 SPAZI}HIGFIE
   { 5 SPAZI}JK{ 6 SPAZI}FIIII";
26 PRINT"P{ 4 SPAZI}FG
   { 9 SPAZI}FIEHIG{ 4 SPAZI}HII
   P{ 5 SPAZI}HIIII";
28 PRINT"P{ 16 SPAZI}FIIG
   { 2 SPAZI}D{ 2 SPAZI}FIIP
   { 4 SPAZI}HIIIII";
30 PRINT"E{ 17 SPAZI}FG
   { 7 SPAZI}LM{ 4 SPAZI}HIIIIII
   ";
32 PRINT"IE{ 6 SPAZI}JK
   { 22 SPAZI}HIIIIIII";
34 PRINT"IIE{ 5 SPAZI}LM
   { 21 SPAZI}HIIIIIIII";
36 PRINT"IIIE{ 12 SPAZI}JK
   { 4 SPAZI}JK{ 3 SPAZI}HE
   { 2 SPAZI}FIIIIIII";

38 PRINT"IIIIE{ 11 SPAZI}LM
   { 4 SPAZI}LM{ 3 SPAZI}FG
   { 3 SPAZI}FIIIIII";
39 PRINT"IIIIIE{ 25 SPAZI}D FIII
   III";
40 PRINT"IIIIIIE{ 2 SPAZI}D
   { 2 SPAZI}HE{ 20 SPAZI}FIIIII
   ";

42 PRINT"GNNNNFIP{ 4 SPAZI}FG
   { 7 SPAZI}HP{ 6 SPAZI}JK
   { 4 SPAZI}FIIII";
43 PRINT"P{ 5 SPAZI}FP
   { 13 SPAZI}FP{ 3 SPAZI}D
   { 2 SPAZI}LM{ 5 SPAZI}FIII";
44 PRINT"P{ 5 SPAZI}HP
   { 29 SPAZI}FII";
45 PRINT"EOOOOHIP{ 5 SPAZI}HE
   { 5 SPAZI}JK{ 16 SPAZI}FI";
46 PRINT"IIIIIIIEOOOOHIIEOOOHIIE
   OOOOOOOOOOOOOOOHI";
47 FORI=960TO999:POKECS+I,2:POKE
   SC+I,9:NEXT:M=SC+X+Y*40:MC=CS
   +X+Y*40
48 POKEMC,4:POKEMC+1,4:POKEMC+40
   ,4:POKEMC+41,4
```

```
49 POKEM,17:POKEM+1,18:POKEM+40,
   19:POKEM+41,20
50 FORZ=1TODI
51 PE=PEEK(197):PRINT"{HOME}
   { 20 GIU'}{DES}{WHT}"S
52 M=SC+X+Y*40:X1=X:Y1=Y
55 IFPE<>9ANDPE<>23ANDPE<>10ANDP
   E<>18THEN95
58 IFPE=9THENY1=Y1-1
60 IFPE=23THENY1=Y1+1
65 IFPE=10THENX1=X1-1
66 WHER$="MAN"
70 IFPE=18THENX1=X1+1
71 DM=SC+X1+Y1*40:P1=PEEK(DM):P2
   =PEEK(DM+1):P3=PEEK(DM+40):P4
   =PEEK(DM+41)
72 IFP1=4THENGOTO5000
73 IFP2=4THENGOTO5000
74 IFP3=4THENGOTO5000
75 IFP4=4THENGOTO5000
76 IFP1<4THEN1000
77 IFP2<4THEN1000
78 IFP3<4THEN1000
79 IFP4<4THEN1000

82 IFP1<17THENPOKE54276,0:POKE54
   276,33:POKE54273,20:GOTO95
83 IFP2<17THENPOKE54276,0:POKE54
   276,33:POKE54273,20:GOTO95
84 IFP3<17THENPOKE54276,0:POKE54
   276,33:POKE54273,20:GOTO95
85 IFP4<17THENPOKE54276,0:POKE54
   276,33:POKE54273,20:GOTO95
86 DC=CS+X1+Y1*40:POKEM,32:POKEM
   +1,32:POKEM+40,32:POKEM+41,32

87 IFAD=1THENPOKEDC,4:POKEDC+1,4
   :POKEDC+40,4:POKEDC+41,4
88 IFAD=-1THENPOKEDC,3:POKEDC+1,
   3:POKEDC+40,3:POKEDC+41,3
89 S=S+1
90 POKEDM,17:POKEDM+1,18
91 IFD=1THENPOKEDM+40,19:POKEDM+
   41,20
92 IFD=-1THENPOKEDM+40,21:POKEDM
   +41,22
93 X=X1:Y=Y1:D=-D
95 POKE54273,0:NEXT:A1=A:B1=B:M=
   SC+A+B*40
96 IFRND(1)<.8THENA1=A1+((A1>X)-
   (A1<X))*AD
98 DM=SC+A1+B1*40:P1=PEEK(DM):P2
   =PEEK(DM+1):P3=PEEK(DM+40):P4
   =PEEK(DM+41)
99 IF(P1=32ORP1<5)AND(P2=32ORP2<
   5)AND(P3=32ORP3<5)AND(P4=32OR
   P4<5)THENA=A1
100 IFA1<>AANDRND(1)<.5THENA1=A:
    A1=A1+INT(RND(1)*3)-1:GOTO98

101 WHER$="JELLY"
104 IFRND(1)<.8THENB1=B1+((B1>Y)
    -(B1<Y))*AD
105 DM=SC+A+B1*40:P1=PEEK(DM):P2
    =PEEK(DM+1):P3=PEEK(DM+40):P
    4=PEEK(DM+41)
106 IFP1>16ANDP1<32THEN1000
107 IFP2>16ANDP2<32THEN1000
108 IFP3>16ANDP3<32THEN1000
109 IFP4>16ANDP4<32THEN1000
110 IFP1>255ORP2>255ORP3>255ORP4
    >255THEN1000

111 IF(P1=32ORP1<5)AND(P2=32ORP2
    <5)AND(P3=32ORP3<5)AND(P4=32
    ORP4<5)THENB=B1
115 IFB1<>BTHENB1=B:B1=B1+INT(RN
    D(1)*3)-1:GOTO105
120 DM=SC+A+B*40:DC=CS+A+B*40
130 POKEDC,14:POKEDC+1,14:POKEDC
    +40,14:POKEDC+41,14
135 POKEM,32:POKEM+1,32:POKEM+40
    ,32:POKEM+41,32
140 POKEDM,0:POKEDM+1,1:POKEDM+4
    0,2:POKEDM+41,3
145 IFNU<>0THENNU=NU+1:IFNU=20TH
    ENNU=0:AD=1
146 IFRND(1)<.03ANDDI>1THENDI=DI
    -1
147 IFB=B1ORA=A1THENPOKE54276,0:
    POKE54276,33:FORI=0TO5STEP.3
    :POKE54273,I:NEXT
148 POKE54273,0
150 GOTO50
1000 IFAD=1THEN2000
1001 POKE54276,0:POKE54276,33:FO
     RI=0TO150STEP4:FORJ=1TO20:N
     EXT
1002 POKE54273,I:NEXT:POKE54273,
     0
1004 M=SC+X+Y*40:DM=SC+X1+Y1*40
1005 POKEM,32:POKEM+1,32:POKEM+4
     0,32:POKEM+41,32
1006 POKEDM,32:POKEDM+1,32:POKED
     M+40,32:POKEDM+41,32
1010 M=SC+A+B*40:DM=SC+A1+B1*40
1015 POKEM,32:POKEM+1,32:POKEM+4
     0,32:POKEM+41,32
1016 POKEDM,32:POKEDM+1,32:POKED
     M+40,32:POKEDM+41,32
1020 X=4:Y=4:A=15:B=20
1035 S=S+500:AD=1
1040 GOTO50
2000 POKE54276,0:POKE54276,129:P
     OKE54273,10
2001 FORI=1TO700:NEXT
2002 FORI=240TO0STEP-2:POKE54273
     ,I:NEXT
2003 POKE54273,0
2005 POKEV+24,20:PRINT"{CLR}
     {GRN}PECCATO! IL MOSTRO TI
     HA PRESO!!"
2010 PRINT"{ 2 GIU'}{WHT}HAI TOT
     ALIZZATO"S"PUNTI.{GIU'}"
2020 IFS<200THENPRINT"{CYN}HA,HA
     !"
```

```
2030 IFS>199ANDS<400THENPRINT"
     {PUR}SCARSO."
2040 IFS>399ANDS<800THENPRINT"
     {YEL}SUPER!"
2050 IFS>799THENPRINT"{RED}OTTIM
     O!"
2060 PRINT"{ 2 GIU'}{GRN}ANCORA
     (Y/N)?"
2070 GETA$:IFA$="Y"THENRUN
2080 IFA$<>"N"THEN2070
2090 PRINT"{CYN}CIAO!"
2100 END
5000 S=S+100:AD=-1:NU=1
5002 POKE54276,0:POKE54276,17:FO
     RI=10TO50:POKE54273,I:NEXT
5005 POKE54273,0
5010 GOTO86
9000 DATA32,131,47,55,63,63,255,
     254,8,8,224,112,240,240,188
     ,172
9010 DATA162,130,136,130,34,34,1
     28,128,44,8,8,32,32,8,131,1
     28
9015 DATA0,0,4,29,63,29,4,0
9016 DATA64,64,208,208,244,244,2
     53,253,127,127,31,31,7,7,1,
     1
9017 DATA253,253,244,244,208,208
     ,64,64,1,1,7,7,31,31,127,12
     7
9018 DATA255,255,255,255,255,255
     ,255,255,0,0,0,1,7,31,31,12
     7
9019 DATA0,0,0,64,208,244,244,25
     3
9020 DATA127,31,31,7,1,0,0,0,253
     ,244,244,208,64,0,0,0
9022 DATA85,85,0,0,0,0,0,0,0,0,0
     ,0,0,0,85,85
9024 DATA64,64,64,64,64,64,64,64

9025 DATA1,3,3,1,1,7,13,25,128,1
     92,192,128,128,226,182,156
9030 DATA25,49,3,6,12,12,6,30,12
     8,128,192,96,56,24,48,0
9040 DATA1,3,7,12,24,48,24,48,12
     8,128,192,192,96,48,48,240
9050 DATA0,60,102,102,102,102,10
     2,60,0,48,112,48,48,48,48,1
     24
9060 DATA0,60,102,6,12,48,96,126
     ,0,60,102,6,28,6,102,60
9070 DATA0,6,14,30,102,127,6,6,0
     ,126,96,120,6,6,102,60
9080 DATA0,60,102,96,124,102,102
     ,60,0,126,102,6,12,24,24,24

9090 DATA0,60,102,102,60,102,102
     ,60,0,60,102,102,62,6,102,6
     0
```

VIC 20

Vicowboy

Chi non desidererebbe provare la forte sensazione di essere nei fortunati panni del famoso eroe dei fumetti Tex Willer, che centra una carta da gioco alla distanza di 100 metri??
Con questo fantastico gioco d'azione e di riflessi questo sogno che è nella mente di ogni persona potrà divenire virtualmente realtà mediante il caro VIC 20.
All'inizio del gioco verrà visualizzato l'intrepido cowboy con la sua fida pistola inserita nel fodero e pronta a sparare contro i cuoricini che piovono dal cielo senza sosta.
Per sparare è sufficiente premere il tasto 'F'.
In totale cadono dal cielo 20 cuoricini, ognuno dei quali, se colpito, frutta un punteggio di 1 punto.
Al termine della partita verrà visualizzato il punteggio e il record finora raggiunto.
Ed ora facciamo cantare le nostre colt!!

```
10 REM COWBOY
20 SC=0:S1=36875:S2=36877:POKE36
   878,15
30 HS=0
40 GOSUB800
50 GOSUB1000
210 FORT=0TO19
```

```
215 PRINT"{HOME}{ 5 GIU'}";:GOSU
    B1020
220 G=INT(RND(.)*3000)+500:FORZ=
    1TOG:NEXT
230 PRINT"{HOME}{BLK}PTS.="SCTAB
    (12)"CUORE#="T
240 A=INT(RND(.)*11)+7689:F=RND(
    0)
250 F=A:POKE198,0
255 GETG$:IFG$="F"THEN300
260 X=PEEK(F):Y=PEEK(30720+F)
270 POKE30720+F,2:POKEF,83:FORG=
    1TO50-T*2:NEXT:POKEF,X:POKE3
    0720+F,Y:F=F+22
275 IFF=A+484THENNEXT:IFT>19THEN
    500
280 GOTO255
300 POKE8037,32:POKE8038,32:POKE
    8059,32:POKE8016,98:POKE3873
    6,6:POKE8017,121:POKE38737,6
310 POKE8038,75:POKE38758,6
320 B=8018
330 Q=220:FORG=15TO0STEP-1:POKES
    2,Q:POKE36878,G:Q=Q-3:NEXT:P
    OKES2,0:POKE36878,15
340 U=PEEK(B):V=PEEK(30720+B):PO
    KE30720+B,0:POKEB,62:FORZ=1T
    O46-T*2:NEXT
350 POKEB,U:POKE30720+B,V:B=B+1:
    IFB=8031THEN260
360 X=PEEK(F):Y=PEEK(30720+F)
370 POKE30720+F,2:POKEF,83:FORG=
    1TO46-T*2:NEXT:POKEF,X:POKE3
    0720+F,Y:F=F+22
372 IFF=BTHENGOSUB400
375 IFF=A+484THENNEXT:IFT>19THEN
    500
380 GOTO340
390 FORF=1TO1000:NEXT
400 POKE7903,74:Q=0:POKEF,62:FOR
    Z=1TO15:POKE30720+F,Q:POKES2
    -1,250:FORG=1TO15:NEXT
410 POKES2-1,0:FORG=1TO15:NEXT:P
    OKES2-1,240:FORG=1TO15:NEXT:
    POKES2-1,0:FORG=1TO15
415 NEXT:Q=Q+1:IFQ>7THENQ=0
420 NEXT:POKEF,U:POKE30720+F,V:S
    C=SC+1:FORG=1TO100:NEXT:POKE
    7903,47:RETURN
500 PRINT"{HOME}{BLK}PTS.="SCTAB
    (12)"CUORE#="T
505 I=230:Q=225
510 FORZ=1TO3:POKES1-1,I:POKES1+
    1,I:FORJ=1TO70:NEXT:POKES1-1
    ,0
520 POKES1,0:POKES1+1,0:FORJ=1TO
    50:NEXT:NEXT:POKES1-1,Q:POKE
    S1,Q
530 POKES1+1,Q:FORJ=1TO1400:NEXT
    :POKES1-1,0:POKES1,0:POKES1+
    1,0
540 IFI=230THENI=228:Q=221:FORJ=
    1TO1600:NEXT:GOTO510
550 IFSC>HITHENHI=SC
560 PRINT"{HOME}{ 2 GIU'}
    { 3 DES}IL RECORD E'"HI
570 PRINT"PREMI {RVS}P{OFF} PER
    GIOCARE."
580 GETG$:IFG$="P"THEN40
590 GOTO580
800 GOSUB1000:PRINT"{HOME}{DES}P
    REMI F PER SPARARE!{ 2 DES}
    PREMI P PER GIOCARE!";
820 GETG$:IFG$="P"THENRETURN
830 GOTO820
1000 PRINT"{CLR}"
1010 PRINT"{SU}{CYN}{RVS}";:FORF
     =1TO109:PRINT" ";:NEXT
1020 PRINT" {OFF}{ 2 GIU'}{BLK}
     { 4 SPAZI}"
1030 PRINT"{ 2 SPAZI}OP"
1040 PRINT" [<T>]O{RED}W{BLK}O"T
     AB(17)"{GRN}[<T>]"
1050 PRINT" {BLK} [<G>]{GRN}N
     {BLK}[<G>]"TAB(16)"{GRN}
     [<T>]{YEL}{RVS} {OFF}{GRN}
     [<T>]"
1060 PRINT"{ 2 SPAZI}{BLK}[<G>]
     N"TAB(16)"{GRN}[<T>]{YEL}
     {RVS} {OFF}{GRN}[<T>]"
1070 PRINT" {BLK} {RVS}
     { 2 SPAZI}{CYN}{OFF}"TAB(15
     )"{GRN}[<T>]{YEL}{RVS}
     { 2 SPAZI}{OFF}{GRN}[<T>]"
1080 PRINT" {BLK} {RVS}
     { 3 SPAZI}{OFF}"TAB(15)"
     {GRN}[<T>]{YEL}{RVS} {OFF}
     {GRN}[<T>]"
1090 PRINT" {BLK} {RVS}
     { 3 SPAZI}{CYN}{OFF}"TAB(13
     )"{GRN}[<T>]{YEL}{RVS}
     {OFF} {RVS} {OFF}"
1100 PRINT" {BLK} {RVS}
     { 3 SPAZI}{OFF}{CYN}
     { 3 SPAZI}"TAB(12)"{GRN}
     [<T>]{YEL}{RVS}{ 2 SPAZI}
     {OFF}{GRN}[<T>]{YEL}{RVS}
     {OFF}{GRN}[<T>]"
1110 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}{RVS}
     { 3 SPAZI}{OFF}[<L>]K"TAB(1
     3)"{GRN}[<T>]{YEL}{RVS}
     { 3 SPAZI}{OFF}{GRN}[<T>]"
1120 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}{RVS}
     { 3 SPAZI}{OFF}[<N>]
     { 2 SPAZI}"TAB(15)"{GRN}
     [<M>]{YEL}{RVS} {OFF}"
1130 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}[<L>]
     [<Y>][<J>]"TAB(15)"{GRN}
     [<M>]{YEL}{RVS} {OFF}"
1140 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}[<L>]
     [<J>]"TAB(15)"{YEL}[<N>]
     {RVS} {OFF}[<J>]"
1150 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}[<L>]
     [<J>]"TAB(15)"{GRN}[<C>]
     [<U>][<V>]"
1160 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}{RVS}
     {OFF} {RVS} {OFF}"
1170 RETURN
```

Cacciatore di uova

sinclair Spectrum

Congratulazioni! Siete stati assunti dalla Lega per la Protezione degli Uccelli per acchiappare a mezz'aria le uova che accidentalmente cascano dai nidi durante l'assenza dei genitori. Più che per vocazione avete accettato l'incarico per trascorrere qualche ora tranquillamente sdraiti in un prato a prendere un po' di sole. Purtroppo per voi, invece, le uova iniziano a cadere con una incredibile frequenza, e vi trovate così costretti a correre a destra e manca per minimizzare il disastro ecologico. Usate i tasti 'Q' e 'P' per muovervi e cercate di trovarvi sulla verticale dell'uovo in caduta. E occhio alle frittate....

```
 10 REM *.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*
 11 REM  ..CACCIATORE DI UOVA..
 12 REM *.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*
 20 LET hi=0
 30 FOR a=USR "a" TO USR "f"+7:
     READ udg: POKE a,udg: NEXT a
 40 DATA 3,15,63,35,65,65,193,227
 42 DATA 192,240,252,196,130,130,131
    ,199
 44 DATA 255,255,63,15,14,30,62,126
 46 DATA 255,255,252,240,112,120,124
    ,126
 48 DATA 60,126,255,255,255,255,126,
    60
 50 DATA 90,255,171,255,170,255,109,
    219
 70 BRIGHT 1: PAPER 0: BORDER 0:
     INK 9: CLS
 90 PRINT AT 18,2; INK 9; PAPER 1;
     FLASH 1;"PREMI UN TASTO  PER IN
    IZIARE"
100 PRINT AT 2,7;"CACCIATORE DI UOVA
    "
120 PRINT AT 6,10; PAPER 6;"CONTROLL
    I : "
130 PRINT AT 9,10; PAPER 3;"P = DEST
    RA  ";AT 11,10; PAPER 2;"Q = SIN
    ISTRA";AT 13,10; PAPER 1;"H = PA
    USA    "
140 FOR t=1 TO 6
150 OUT 254,t
155 NEXT t
160 IF INKEY$<>"" THEN  GO TO 190
165 FOR t=1 TO 6
170 OUT 254,t
175 NEXT t
180 GO TO 140
190 FOR a=0 TO 30: BEEP .010,40:
     BEEP .015,50: NEXT a
200 CLS
205 PRINT #1; INK 9; BRIGHT 1;"
       P A P E R s o f t          "
210 LET mo=0: LET eg=0
220 LET po=15
230 LET re=INT (RND*30)+1: LET eg=eg
    +1: IF eg>50 THEN  GO TO 500
240 PRINT AT 0,0; PAPER 4; INK 9;"PU
    NTI: ";mo
250 PRINT AT 0,13; PAPER 5; INK 0;"U
    OVA ";eg
260 PRINT AT 0,23; INK 0; PAPER 6;"M
    AX ";hi
270 PRINT AT 1,0; INK 3;"FFFFFFFFFF
    FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF"
280 PRINT AT 21,0; INK 3;"FFFFFFFFFF
    FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF"
290 FOR c=3 TO 18
300 PRINT AT 19,po; INK 5;" AB ";
    AT 20,po;" CD "
310 PRINT AT c-1,re;" ";AT c,re;
     INK 6;"E"
320 IF c=17 AND po=re OR c=17 AND po
    +1=re OR c=17 AND po+2=re THEN
     LET mo=mo+INT (RND*100)+1
340 LET po=po+(INKEY$="p" AND po<28)
    -(INKEY$="q" AND po>0)
350 IF INKEY$="h" THEN  PAUSE 0:
     PAUSE 0
360 NEXT c
370 PRINT AT c-1,re;" "
375 BEEP .05,5: BEEP .05,10
380 GO TO 230
500 PRINT AT 10,6;"LA PARTITA E' FIN
    ITA"
510 FOR a=0 TO 30: BEEP .005,5:
     BEEP .005,10: BEEP .005,15:
     BEEP .005,20: BEEP .005,25:
     NEXT a
520 IF mo>hi THEN  LET hi=mo: FOR a=
    0 TO 100: PRINT AT 0,20; FLASH 1
    ;"NUOVO RECORD": NEXT a: GO TO 7
    0
550 FOR a=0 TO 60: BEEP .0010,50:
     BEEP .005,30: NEXT a: GO TO 70
560 GO TO 540
```

Per ricevere gli arretrati di PAPERsoft compilare il seguente tagliando:

Compilare ed inviare in busta chiusa a:
J.soft **via Rosellini 12 - 20142 Milano - Tel. 02/6888228-683797-6880841-2-3**

Nome ______________________________

Cognome ______________________________

Indirizzo ______________________________

CAP ____________ Città ____________ Prov. ________

Desidero ricevere i seguenti numeri arretrati di
PAPERsoft ______________________ Anno ________

a L. 2.000 cad. per un totale di L. .... a mezzo

☐ assegno allegato ☐ contanti allegati

PERSONAL COMPUTER: le prime, le migliori!

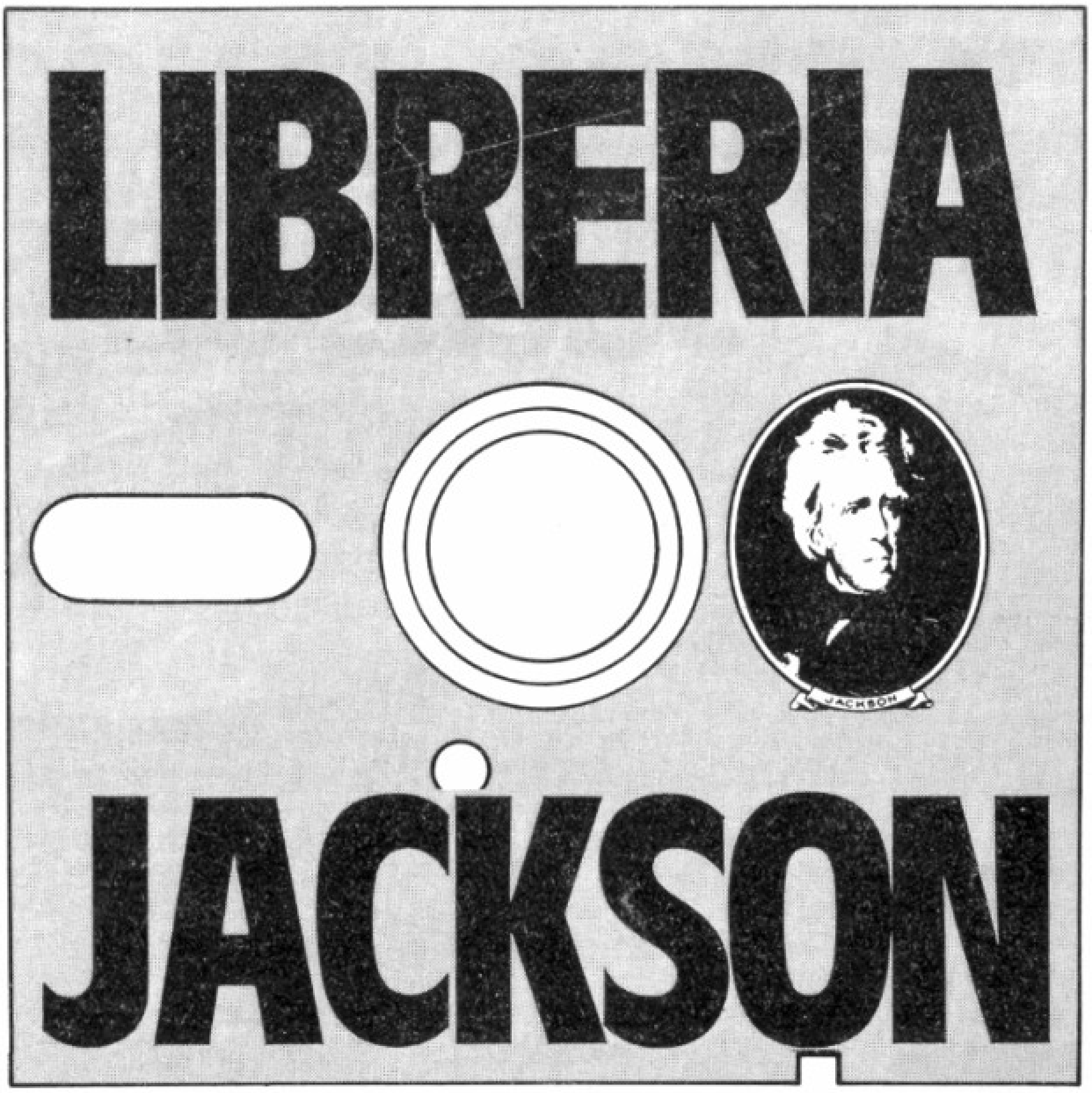
PERSONAL SOFTWARE:
L'unica che presenta
software per tutti i personal:
Commodore, Apple, Sinclair, T.I.,
HP, Sharp, Sega, Olivetti, ecc.



BIT: La più letta,
la prima e la più diffusa.
SPECIALE MACINTOSH
SUPERBIT - 80 pagine di programmi
per i vostri personal computer.

Con tutta la competenza del

GRUPPO EDITORIALE JACKSON



A Milano, in via Mascheroni 14.

La prima software libreria italiana

Un tempo si andava in libreria per il gusto della scoperta, per il piacere di esser informati sulle novità. Per incontrarsi, discutere, chiedere un consiglio al libraio-amico. Tutto questo è ancora possibile, per un prodotto assolutamente nuovo: libri e riviste di informatica italiani ed esteri, software, giochi.

Dove? Alla **Libreria JACKSON**.

La prima software - libreria italiana.

A Milano, in via Mascheroni 14.

Tel. 02-437385

Vieni a trovarci: ti aspettiamo.